D 14749 F

ident

Nr. 2/2015 | 20. Jahrgang

Das führende Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation

Barcode (1D+2D) | RFID | Mobile IT-Systeme | Kennzeichnung | Drucken & Applizieren

Wettbewerbsvorsprung durch smarte Identifikation von Siemens

24 Pick-by-Voice

48 Industrie 4.0

40 2D-Scanner

ident Markt
www.ident.de

Alles paletti bei der Kennzeichnung
– mit Systemen von Bluhm!

BLUHM systeme

Bluhm Systeme GmbH · 53619 Rheinbreitbach · www.bluhmsysteme.com · info@bluhmsysteme.com · Tel.: +49 (0)2224-7708-0

Wer managt in Zukunft die Daten?

Sind deutsche Unternehmen fit für die Industrie 4.0? Nicht nur auf der CeBIT stellen sich Experten diese Frage – auch in der breiten Öffentlichkeit ist die Diskussion mittlerweile angekommen; mit zum Teil völlig unterschiedlichen Einschätzungen. Keine Frage, die Digitalisierung wird weiter voranschreiten, Maschinen werden zunehmend Aufgaben selbstständig übernehmen, die zu managende Menge an Daten steigt exponentiell. Doch sind die Deutschen tatsächlich bereit dazu, sich der Automatisierung immer weiter hinzugeben?

Traditionell sind wir Neuerungen gegenüber zunächst skeptisch, prüfen sorgfältigst deren Für und Wider. Dabei besteht natürlich auch die Gefahr, Trends zu verschlafen und anderen die Vormachtstellung im Markt zu überlassen. Gerade das, was man unter dem Stichwort Big Data versteht – also die Auswertung beziehungsweise Analyse großer Mengen unstrukturierter Daten in unterschiedlichen Formaten und aus verschiedenen Quellen in sehr hoher Geschwindigkeit - bietet für Unternehmen aus Handel, Industrie und Dienstleistung enormen Mehrwert. Das ist ein strategisches Thema, denn es lassen sich Wettbewerbsvorteile erzielen, wenn die richtigen Daten so eingesetzt werden können, dass sie Prozesse nachhaltig optimieren. Die Qualität von Prognosen nimmt exorbitant zu, wenn Entscheidungen automatisiert getroffen werden können - die Fürsprecher solcher Lösungen gehen davon aus, dass das für 99 Prozent aller unternehmerischen Entscheidungen zutrifft. Das, manchmal einzig richtige, manchmal aber leider auch trügerische, Bauchgefühl bleibt dabei außen vor.

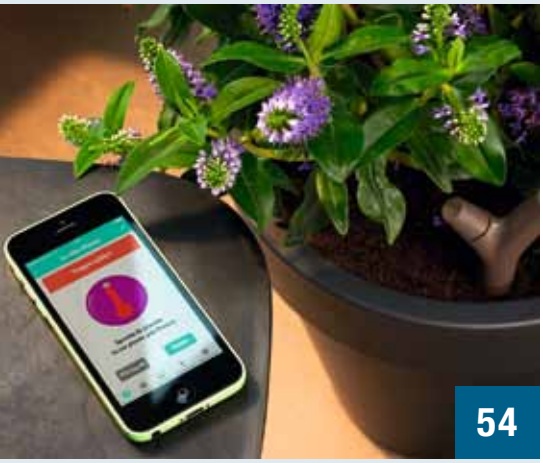
Doch wollen wir das? Genügt es uns mit unserer Machermentalität, Prozesse in Zukunft nur noch zu lenken und zu überwachen? Vielleicht wollen wir ja gar keine zu perfekte Welt, vielleicht wollen wir Fehler machen. Denn aus Fehlern kann man bekanntlich auch lernen.

Eine anregende ident Lektüre wünscht

Thomas Wöhrle
Fachredakteur Logistik

Ladebrücken mit integrierter RFID-Technik

proLogistik: Das „pro-V-pad Steel“



Entwicklungen und Hürden auf dem Weg zum vollständig vernetzten Zuhause

AKTUELLES

06 **NEWS** Wissenswertes aus der Branche

14 **RFID NEWS** Wissenswertes über RFID

INTERVIEW

34 Intelligentes Life-Cycle-Management ist die Zukunft
Interview mit Michael Zitzmann und Taner Taneri

MAGAZIN

Titelstory
16 Vorsprung durch industrielle Identifikation
Identifikationstechnologie unterstützt stärkere Verzahnung von Produktion und Logistik, Markus Weinländer

Logistiksoftware
20 Stets präziser Eingriff in die Supply Chain
Serag-Wiessner senkt Bestände mit APS-Software, Andreas Capellmann

22 Fremd-Modernisierung
WITRON modernisiert erfolgreich Kroger-Verteilzentrum in Rekordzeit, Udo Schwarz

Kommissionierung
24 Sprechen sorgt für gutes Klima
Beim Automobilzulieferer Behr sorgt Pick-by-Voice für freie Hände bei der Nachschubsicherung

26 Freie Hand für optimale Lagerlogistik
Lydia revolutioniert Lagerlogistik bei Max Lüning

28 Neue Lagerverwaltung für Elektrofachmarkt expert
Mit Ehrhardt + Partner zum Logistikexperten, Marco Ehrhardt

RFID Anwendung
29 Perfekter Sitz
RFID Lösung beim Aufschäumen von Polstern mit Metallformen, Dieter Esslinger

30 Be- und Entladeprozesse optimieren
Ladebrücken mit integrierter RFID-Technik

Kennzeichnung
32 Postsortierlösung Simex Letter bei BWPOST
Baden-Württembergischer Postdienstleister setzt auf modernste Sortiertechnik von BÖWE SYSTEC, Alexandra Stölzle

TECHNOLOGIE

36 **Produkte** Technologische Neuheiten

Kennzeichnung
46 Kennzeichnung optimiert die Produktion
Die Software Bluhmware Cockpit überwacht Kennzeichnungssysteme, Selma Kürten-Kreibohm

Industrie 4.0
48 Dezentrale oder Zentrale Systeme
Industrie 4.0 – ERP – MES – CPS und Daten, Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus Krämer

Gedruckte Elektronik
51 OE-A Roadmap
Große Chancen für gedruckte Elektronik, Dr. Klaus Hecker

Barcodedrucker
52 Bestnoten für TSC Drucker
In einem herstellerunabhängigen Testverfahren wurden Thermodrucker umfassend geprüft, Sabine Mayer

Datenfunk
54 Die „smarte Revolution“ in den eigenen vier Wänden
Entwicklungen und Hürden auf dem Weg zum vollständig vernetzten Zuhause, Martin Woolley

Logistiksysteme
57 Intelligente Kennzahlenermittlung für Flurförderzeuge – IKE
Mangelhafte Datenlage führt oft zu falschen Entscheidungen, Christoph Hohmann, Christopher Kaffenberger, Tobias Groß

2D-Codes
58 System für Produkt-zu-Internet-Kommunikation
Zugriff auf Internet-Informationsquellen über einen Logistikcode, Dr. Harald Oehlmann

Bezahlsysteme
63 Wie sieht die Zukunft des Bezahlens aus?
Aktuelle Studie gibt Aufschluss, Andrea Rosenlehner

RUBRIKEN

03 EDITORIAL
64 VERANSTALTUNGEN
70 AIM-DEUTSCHLAND e.V.
73 *ident* MARKT – DAS ANBIETERVERZEICHNIS
81 TERMINE
82 INSERENTENVERZEICHNIS
83 IMPRESSUM

BILD-QUELLEN

Titelbild (groß):
Siemens AG
Titelbild klein (Links):
Vocollect EMEA
Titelbild klein (Mitte):
iStockphoto
Titelbild klein (Rechts):
Zebra Technologies Europe Ltd.

Chris Olson ist neuer Forschungschef von 3M in Deutschland

Zu Jahresbeginn hat Dr. Chris Olson, 55, als Technical Director West Europe auch die direkte Verantwortung für die Forschung und Entwicklung von 3M in Deutschland übernommen. Diese Funktion hatte seit 2003 John Jackson,60, inne, der Ende 2014 in den Ruhestand gegangen ist. Deutschland ist der größte 3M Forschungsstandort außerhalb der USA. Forschung und Entwicklung ist entscheidend für den Erfolg von 3M. Jährlich bringt das Unternehmen weltweit rund 1.300 neue Produkte zur Marktreife. Insgesamt verfügt 3M über ein Portfolio von etwa 50.000 Produkten. Vergangenes Jahr überschritt die Zahl der weltweit erteilten Patente die 100.00-Grenze.

Rund 34 Prozent des Umsatzes erzielt das Multitechnologieunternehmen mit Produkten, die jünger als fünf Jahre sind. Bis 2017 wird der Konzern seine jährlichen Ausgaben in Forschung und Entwicklung auf sechs Prozent des Umsatzes erhöhen und dabei verstärkt in die Entwicklung disruptiver Technologien investieren, die bestehende Produkte und Lösungen vom Markt verdrängen.

www.3M.de

STELLENGESUCH

Vertriebsleiter – KAM – Business Development

- Logistik-Automotive-Chemie-Bauindustrie
- hohe technische Affinität
- langjährige Vertriebserfahrung
- hohe Reisebereitschaft
- 49 Jahre sucht neue Herausforderung im Auto-ID Bereich

- Speditionskaufmann
- Verkehrsfachwirt
- 26 Jahre im Vertrieb
- Aufbau und Führung von Vertriebsorganisationen Innen- und Außendienst
- zielorientiert
- hohe Sozialkompetenz
- Führungsverantwortung
- Auto-ID und RFID
- barcodebasierende Fahrzeugleitsysteme
- RFID/UWB Ortungssysteme
- Telematik
- Fahrgastinformationssysteme
- Prozessmanagement
- Projektleitung

Zuschriften unter Chiffre ***id0215VBD*** an: Ident Verlag & Service GmbH, Durchstraße 75, 44265 Dortmund oder per Mail an verlag@ident.de

Wechsel in der BARTEC-Geschäftsführung

Marcus Eisenhuth (50) ist seit Januar 2015 als neuer Chief Operating Officer der BARTEC Gruppe, mit Hauptsitz in Bad Mergentheim, tätig. In seiner Funktion übernimmt er die operative Verantwortung für den gesamten Produktionsbereich des Weltmarktführers im Explosionsschutz. Der studierte Elektrotechniker und Betriebswirt verfügt über langjährige, weltweite Erfahrungen im Bereich Produktion, Vertrieb & Marketing sowie der Entwicklung. Vor seiner Tätigkeit bei BARTEC war er zuletzt als General Manager/Vice President EMEAI bei Eaton Crouse-Hinds beschäftigt.

Georgios Kabitoglou (40) verstärkt als Chief Sales Officer ebenfalls seit Beginn des Jahres das BARTEC-Geschäftsführungsteam. Seine Aufgabe ist es, die weltweite Vertriebsorganisation zu leiten und das internationale Netzwerk des Sicherheitstechnikanbieters gezielt zu stärken und weiter auszubauen. Der studierte Elektrotechniker verfügt über langjährige Erfahrung im Vertrieb & Marketing von globalen Unternehmen. Vor seiner Tätigkeit bei BARTEC bekleidete er diverse globale Managementpositionen in der Halbleiter- und Telekommunikationsbranche.

www.bartec.de

Zetes mit neuem Leiter Sales und Marketing

Die Zetes GmbH hat mit Jonas Leifhelm (47) einen neuen Leiter Sales und Marketing an Bord. Seit über 25 Jahren arbeitet der gebürtige Nordrhein-Westfale im Vertrieb. In seinen vorherigen Stationen war er unter anderem als Geschäftsstellenleiter der Integrata AG, Director Sales Germany der Netviewer AG (heute Citrix Online Germany GmbH) und Director Commercial Operations Germany der IMS Health GmbH & Co. OHG tätig. Leifhelm zeichnet für den weiteren Marktausbau von Zetes und seinen Collaborative Supply Chain Lösungen mit umfassenden Managed Services in Deutschland verantwortlich. Dazu zählt neben der Generierung von Neuprojekten ebenso die Betreuung von Bestandskunden. In seiner Funktion als Sales und Marketing Leiter kommen ihm neben der langjährigen Berufserfahrung in Führungspositionen ebenso seine Fachkompetenz in den Bereichen ERP und CRM, Pharma sowie der Personalentwicklung, Weiterbildung und Online Collaboration zugute.

www.zetes.de

Ingram Micro: Neuaufstellung der Organisation

Gerhard Schulz, Executive Vice President Europe, und Ernesto Schmutter, Vice President Germany, haben personelle Änderungen im europäischen und deutschen Management von Ingram Micro bekanntgegeben. Robert Beck wechselt als Vice President Purchasing Europe in die europäische Organisation. Alexander Maier übernimmt als Executive Director Volume die Gesamtverantwortung für Sales und Business Management, das als neu zusammengefasster Bereich von Director Günter Schiessl geleitet wird. Wolfgang Jung verantwortet als Senior Director Purchasing zentral den Einkauf. Gerhard Schulz, Executive Vice President Europe, und Ernesto Schmutter, Vice President Germany, setzen mit der Neuaufstellung des europäischen und deutschen Managements auf eine stärkere Verzahnung der Organisationen. Robert Beck wechselt als Vice President Purchasing Europe in die europäische Organisation. Renke Krüger, vormals Director Peripherals, übernimmt dort ebenfalls Führungsaufgaben. Robert Beck hatte seit seinem Eintritt bei Ingram Micro 1991 als Mitglied der Geschäftsleitung verschiedene Führungspositionen inne und war seit 2013 Vice President Volume Distribution.

www.ingrammicro.de

Neuer Geschäftsführer bei Z-LASER

Der seit bald 30 Jahren erfolgreiche, deutsche Hersteller von Lasermodulen und Laserprojektionssystemen Z-LASER OPTOELEKTRONIK GmbH wird ab Januar 2015 von dem neuen Geschäftsführer / COO Rüdiger Ruh geleitet. Herr Dipl.-Ing. Ruh (43 Jahre), studierte Feinwerktechnik an der FH Furtwangen und begann seinen Berufsweg als Entwicklungsingenieur im Bereich optische Sensorik, anschließen war er als Entwicklungs- und Konstruktionsleiter im Maschinenbau tätig. Zuletzt war er als Geschäftsführer einer mittelständischen Konzerntochter, gleichzeitig einem langjährigen Partner von Z-LASER, tätig. „Mit der Ernennung von Herrn Ruh wird das Unternehmen verjüngt und erhält durch ihn eine neue strukturelle Ausrichtung, die im Zuge des schnellen und erfolgreichen Wachstums des Unternehmens zwingend erforderlich ist“, so Dipl.-Wirt.-Ing. Kurt-Michael Zimmermann.

www.z-laser.com

Signum stellt Dr. Moritz als Vertriebs- und Marketingleiter ein

Die Signum Computer GmbH aus München, ein Spezialist für Bildverarbeitungs-Systemlösungen, hat sich Anfang 2015 personell verstärkt. Dr. Helge Moritz, der bereits vorher seit über einem halben Jahr freiberuflich für Signum tätig war, wurde nun fest angestellt. Er entlastet den Geschäftsführer Dr.-Ing. Alfred Vogel in den Aufgabenbereichen Vertrieb und Marketing. Dr. Moritz war die letzten Jahre selbstständig und für einen Verlag sowie Automationsfirmen aus verschiedenen Branchen redaktionell tätig. „Ich freue mich, Dr. Moritz für unsere Firma gewonnen zu haben“, so Dr. Vogel. „Damit haben wir die Weichen der Firma auf kontinuierliche Weiterentwicklung gestellt.“

www.SIGNUM-vision.com

ACD GRUPPE

MFT10

Neues 10”Fahrzeugterminal

Staplerterminal MFT10

Zur Optimierung von Kommissionierprozessen und anderer anspruchsvoller Logistik-Applikationen bietet das neue **Fahrzeugterminal MFT10** besondere Features:

- Stabiles Aluminiumgehäuse
- Chemisch gehärtete Frontscheibe
- Großes 10,4“ TFT-Display
- LED-Backlight
- Resistiver Touchscreen
- Auto-Abschaltung bei kritischem Ladestand
- Individuell konfigurierbare Funktionstasten

Das MFT10 ermöglicht vereinfachtes Handling samt intuitiver Eingabe, fehlerfreies Arbeiten und schnellere Arbeitsabläufe.

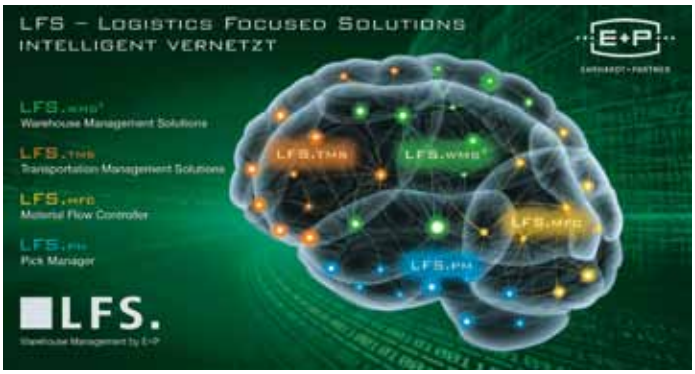
Überzeugen Sie sich LIVE von den Vorteilen des Fahrzeugterminals MFT10.
Wir stellen aus:

CeBIT

Sie finden uns in Halle 5, Stand F49

ACD Elektronik GmbH
Engelberg 2; 88480 Achstetten
Germany
www.acd-gruppe.de

Ehrhardt + Partner im Gartner Magic Quadrant



Gartner führt jährlich eine Anbieteranalyse und Marktstudie im Bereich Warehouse- Management-Systeme durch. E+P ist der erste auf WMS-Lösungen spezialisierte deutsche Softwareanbieter, der im Gartner Magic Quadrant gelistet ist. Der Quadrant visualisiert, wie sich bestimmte Anbieter innerhalb des LVS-Marktes positionieren. Der Logistikmarkt verlangt aktuell nach hochperformanten Lösungen mit hoher Funktionalität und neuen logistischen Entwicklungen, um die gestiegenen Anforderungen in der Logistik meistern zu können. In diesem Zusammenhang werden ausgereifte, praxiserprobte und umfassende WMS immer wichtiger. LFS von E+P überzeugt gerade in sehr komplexen Lagerumgebungen. Aufgrund des modular integrierten Materialfluss-Controllers LFS.mfc lassen sich Automatikanlagen leicht anbinden. LFS zeigt darüber hinaus seine branchenübergreifende Flexibilität und ist eine Softwarelösung, die weltweit insbesondere von den führenden Logistikdienstleistern eingesetzt wird.

www.ehrhardt-partner.com

Höft & Wessel setzt Wachstumsstrategie fort

Die Höft & Wessel-Gruppe musste die Sanierung im Geschäftsjahr 2014 fortführen. Im Vordergrund dieser Sanierung stand u.a. der Abschluss von zwei Großprojekten mit unerwartet hohen Aufwendungen und Verzögerungen. Aufgrund der im vierten Quartal 2014 vom neuen Vorstand, bestehend aus Thomas Dibbern (CEO), Dr. Günter Kuhlmann (CTO) und Paul Lebold (CFO), insbesondere für den Abschluss der Altprojekte erforderlichen Maßnahmen wird nunmehr nach vorläufigen Zahlen für das Geschäftsjahr 2014 mit einem negativen EBIT von rund EUR 15 Mio. gerechnet.

Ungeachtet der Sonderaufwendungen hat die Höft & Wessel-Gruppe bereits konsequent in neue Produktentwicklungen investiert. Diese Produktentwicklungen, darunter insbesondere das neue mobile Terminal sowie die neueste, vierte Generation eines erfolgreichen Datenerfassungsgeräts, bilden u.a. die Basis für den zukünftigen Erfolg der Höft & Wessel-Gruppe. Der geplante Umsatz des Geschäftsjahres 2015 ist mit Auftragsbeständen u.a. für den bundesweiten Roll-out des mobilen Terminals für die Zugbegleiter der Deutschen Bahn als auch für den Roll-out des neuen mobilen Datenerfassungsgeräts skeye.allegro LSi bei einer großen EDEKA-Handelsgesellschaft überwiegend abgesichert. Das im weiteren Verlauf des Jahres 2015 runderneuerte Produktportfolio von Höft & Wessel bietet der Gesellschaft eine gute Ausgangslage für die Einleitung einer Wachstumsphase.

www.hoeft-wessel.com

AIM-Trendbarometer berichtet über positive Geschäftsentwicklung

Industrieverband für Automatische Datenerfassung, Identifikation und Mobilität

Der Industrieverband AIM-D hat seine Mitglieder über den Trend ihrer Umsätze im zweiten Halbjahr 2014 befragt. Die Ergebnisse zeigen eine sehr positive Entwicklung bei den AIM-Mitgliedsunternehmen im AutoID-Sektor im Vergleich zum Vorjahr. Die Unternehmen bieten Produkte und Dienstleistungen im Bereich dieser Technologien: Barcodes, zweidimensionale (2D) Codes, RFID, NFC, RTLS und Sensoren. Der Umfrage zufolge haben Auto-ID Unternehmen ihre wirtschaftliche Lage im Jahr 2014 deutlich verbessert. 63,4 Prozent der Mitgliedsunternehmen haben ihre Umsätze gesteigert, weitere 22,0 Prozent haben sie gehalten, 14,6 Prozent berichten von einem Umsatzrückgang. Ein gleichermaßen positives Bild ergibt sich bei den Investitionen: 53,7 Prozent der Mitglieder haben ihre Investitionen gesteigert, weitere 36,6 Prozent haben in gleicher Höhe wie im Vorjahr investiert. 9,8 Prozent haben reduziert. Dementsprechend berichten 51,2 Prozent der Befragten von einer besseren und weitere 39,0 Prozent von einer unveränderten wirtschaftlichen Lage. Nur 9,8 Prozent melden eine schlechtere Lage. Die generelle Marktentwicklung im Bereich AutoID wird zu 63,4 Prozent als besser bewertet. Für 26,8 Prozent ist sie gleichbleibend. Lediglich für 4,9 Prozent hat sie sich verschlechtert.

Weitere Fragen beziehen sich auf den Trend spezieller Technologiefelder. Bei optischen Identifikationssystemen (ORM*) betonen 26,8 Prozent der Unternehmen eine Verbesserung des Markttrends. 31,7 Prozent berichten eine unveränderte Entwicklung, 2,4 Prozent eine schlechtere Entwicklung. 39,0 Prozent machten dazu keine Angabe, was damit zusammenhängt, dass nicht jedes AIM-Mitglied mit optischen Technologien befasst ist. Im Bereich RFID/NFC hat sich für 43,9 Prozent der AIM-Unternehmen der Markt verbessert, für weitere 43,9 Prozent ist er gleich geblieben, für 9,8 Prozent hat er sich verschlechtert. Nur 2,4 Prozent haben hier keine Angabe gemacht. Das zeigt, dass inzwischen fast alle AIM-Unternehmen auch Lösungen für RFID oder NFC anbieten. 39,0 Prozent der Befragten stellen eine verstärkte Nachfrage bei NFC fest, 36,6 Prozent bei RTLS.

www.AIM-D.de

Seit 25 Jahren die richtige Entscheidung

Am 27. März 1990 fand die erste Mitgliederversammlung der PROFIBUS Nutzerorganisation e.V. (PNO) statt, auf der neben organisatorischen Fragen mit der Gründung von Fachausschüssen und Arbeitskreisen begonnen wurde. Seitdem hat sich die PNO als weltweit agierende starke und beständige Gemeinschaft als Treiber für die Kommunikation in der Automatisierung etabliert.

Die vergangenen 25 Jahre in der Gemeinschaft waren ein Mix aus fachlichem Austausch, arbeitsreichen Stunden, durchaus kontroversen Diskussionen, aber immer kollegialem Umgang miteinander. Geeint hat alle Kollegen stets das Ziel, mit tragfähigen Kommunikationstechnologien alle industriellen Anwendungen erfolgreich zu automatisieren. „Allein die Tatsache, dass es inzwischen weltweit über 50 Millionen PROFIBUS- und 10 Millionen PROFINET-Knoten gibt, spricht für deren Marktstärke. Wer eine zuverlässige und zukunftsfähige Bustechnologie benötigt, kommt an PROFIBUS bzw. PROFINET nicht vorbei“, so das Fazit von Karsten Schneider, Vorstandsvorsitzender der PNO und Chairman von PROFIBUS& PROFINET International (PI).

www.PROFIBUS.com

Industrie 4.0 erstmals unter den Top-Themen des Jahres

Cloud Computing, IT-Sicherheit und Big Data Analytics sind die drei wichtigsten Hightech-Themen des Jahres. Neu in den Top-Fünf ist in diesem Jahr das Thema Industrie 4.0. Das hat die jährliche Trendumfrage des Digitalverbands BITKOM ergeben. Danach hat sich Cloud Computing mit 64 Prozent der Nennungen wieder an die Spitze gesetzt. Im vergangenen Jahr lag IT-Sicherheit infolge des NSA-Skandals mit großem Abstand vorne. Allerdings hat das Thema Sicherheit bei den IT-Anbietern mit 61 Prozent Nennungen und Platz zwei kaum an Bedeutung eingebüßt. Big Data, also die Analyse großer Datenmengen, etabliert sich in der Spitzengruppe und kommt auf 48 Prozent. Wichtigster Aufsteiger des Jahres ist das Thema Industrie 4.0, das es mit 42 Prozent der Nennungen erstmals in die Spitzengruppe geschafft hat (Vorjahr: Platz 10 mit 22 Prozent). „Industrie 4.0 hat aktuell die größte Dynamik und ist für die BITKOM-Branche das Trendthema des Jahres“, sagt BITKOM-Präsident Prof. Dieter Kempf. „Die Digitalisierung des produzierenden Gewerbes ist für die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Wirtschaft von existenzieller Bedeutung.“ Auf Platz fünf des Rankings liegt das Thema Mobile Computing, das 40 Prozent der Befragten als wichtigen Trend nennen. Im Vergleich zum Vorjahr (47 Prozent) hat es damit zwei Plätze eingebüßt.

Als weiteres bedeutendes Thema nennen 28 Prozent der befragten IT-Manager den Einsatz sozialer Netzwerke und IT-gestützte Formen der Zusammenarbeit in Unternehmen oder anderen Organisationen, die unter dem Stichwort Enterprise 2.0 diskutiert werden. Dagegen hat der Aufbau von Systemen für die externe Kommunikation in sozialen Medien in diesem Jahr an Bedeutung verloren. Nur noch 16 Prozent nennen Social Media und Social Business als wichtiges Thema im Vergleich zu 28 Prozent im Vorjahr.

www.bitkom.org

- Laser oder 2D-Imager lösen jede Lesesituation
- IP65 schützt vor Staub, Schmutz und Spritzwasser
- drei Tastatur-Varianten ermöglichen ideale Bedienung
- Funktioniert immer dank IEEE 802.11 a/b/g/n

Nutzen Sie

- Lese-Power ohne Limits
- Performance in allen Situationen
- Produktivität in Ihren Händen

Worauf warten Sie?

CIPHERLAB Smarter

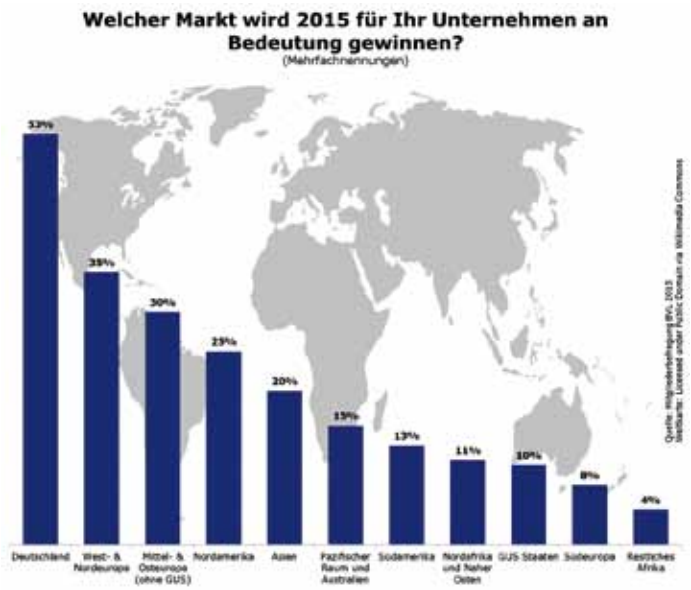
CipherLab GmbH
Gießerallee 21 47877
Willich Germany
Tel +49 2154 89777 20
Fax +49 2154 89777 32

Serie 9700

©2015 CipherLab Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.
Technische Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.

Vertrauen in den deutschen Markt

Neue Märkte im alten Europa stehen für den Wirtschaftsbereich Logistik 2015 im Fokus. Wie eine Mitgliederbefragung der Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V. zeigt, setzen die deutschen Logistikfachleute ihre Hoffnungen vor allen auf den Binnenmarkt, West- und Nordeuropa. Aus Russland und den GUS-Staaten sowie aus den Krisenländern Südeuropas werden kaum Impulse erwartet. Die Digitalisierung der Logistik und entsprechende IT-Projekte werden zudem den ganzen Wirtschaftsbereich und die Unternehmen bewegen, so die Umfrage. Ihr Vertrauen setzen die Unternehmen aus Industrie, Handel und den Logistikdienstleistungsunternehmen vor allem in den deutschen Binnenmarkt (53%), aber auch in die Länder West- und Nord-Europas (35%). Osteuropa ohne die GUS-Staaten liegt auf dem dritten Platz mit 30 Prozent. Während Nordamerika häufiger als Wachstumsmarkt gesehen wird, werden die Wirtschaftsbeziehungen mit den wichtigen Handelspartnern in Asien, Südamerika und Südamerika als stabil eingeschätzt. Als wichtigstes übergeordnetes Logistikthema betrachten 31 Prozent der Befragten mit großem Vorsprung die Digitalisierung des Wirtschaftsbereiches. Auf der Agenda folgen die Themen Compliance, Prozesse und Organisation (17%) sowie das Risikomanagement in der Lieferkette angesichts politischer Umbrüche oder sich verändernde Warenströme (16%). In den Unternehmen beschäftigen sich die Befragten entsprechend vorrangig mit IT Projekten (29%) und den Organisationsprozessen (20%). Der Ausbau der Infrastruktur und neue Bauprojekte werden für nur acht Prozent der Befragten das Jahr prägen.



www.bvl.de

eco Report M2M: Riesen Hürde ist Mangel an Vertrauen

Machine-to-Machine Kommunikation (M2M) steht vor großen Herausforderungen: Der aktuelle Report „M2M – Future Trends 2015“ von eco – Verband der deutschen Internetwirtschaft e. V. zeigt, dass in den Schlüsselbereichen Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Vermarktung noch ein großer Nachholbedarf besteht. So gehen 79 Prozent der befragten Experten davon aus, dass es vor allem an wirtschaftlich tragfähigen Geschäftsmodellen fehlt, um die M2M-Technologie für eine Mehrheit von Unternehmen attraktiv zu machen. Dementsprechend sehen 61 Prozent der Branchenkenner in der Entwicklung rentabler M2M-Konzepte auch das Topthema.

Auf Platz zwei rangiert der „Schutz von Unternehmensdaten und Know-how“ (49 Prozent) in einem Verbund mit anderen Unternehmen, was auf einen Mangel an Vertrauen schließen lässt. Auf Platz drei der Topthemen liegt die „Monetarisierung der entstehenden Daten und Services“ (47 Prozent). Dr. Bettina Horster, Direktorin Mobile im eco Verband und Vorstand der VIVAI Software AG, weist auf die stark wachsende Bedeutung von M2M hin: „Der größte Showstopper ist für mich die hohe Komplexität solcher Projekte. Das Spektrum der Expertise muss von Hardware, maschinennaher Programmierung bis hin zu internationalen Tarifmodellen der Netzprovider reichen. Das hält gerade Mittelständler davon ab, in M2M-Projekte zu investieren.“

www.eco.de

HARTING erneut als Top Arbeitgeber ausgezeichnet

Die HARTING Technologiegruppe ist erneut als „Top Arbeitgeber“ ausgezeichnet worden. Das Magazin „FOCUS SPEZIAL“, das Karrierenetzwerk „XING“ und das Portal „kununu“ beurteilten durch eine Befragung von über 80.000 Arbeitnehmern ca. 2.000 deutsche Arbeitgeber. Das Familienunternehmen wurde als „TOP NATIONALER ARBEITGEBER 2015“ ausgezeichnet. Bereits im Vorjahr hatte HARTING die Auszeichnung nach Espelkamp geholt. HARTING konnte dabei seine Position im Ranking deutlich verbessern und gehört nun auch zu den Top 30 Arbeitgebern in der Elektrotechnikbranche.

HARTING konnte dabei in allen Punkten ein hervorragendes Ergebnis erreichen und verbesserte sich in sämtlichen Bereichen. Besonders in den Segmenten Miteinander- und Vorgesetztenverhalten, Weiterentwicklung und Perspektiven sowie Bezahlung erzielte HARTING ein deutlich besseres Ergebnis. „Wir freuen uns über das Ergebnis. Wir haben bei der Auszeichnung erneut überdurchschnittlich abgeschnitten. Das zeigt, dass sich die Mitarbeitenden bei HARTING wohl fühlen und HARTING als attraktiven Arbeitgeber wertschätzen. Unsere Verbesserungsmaßnahmen haben an den richtigen Stellen gegriffen“, sagt Bettina Klaas-Heisener, Personalreferentin bei HARTING.

www.HARTING.com

PDS GmbH und TCG vereinen ihre Stärken in der PDS Gruppe

Mit der Unterzeichnung der Verträge führen die PDS Entwicklungs- und Service GmbH, Köln, und die TCG Taneri Consulting GmbH, Norderstedt, rückwirkend zum 1. Januar 2015 ihre individuellen Stärken in der PDS Gruppe zusammen. Gemeinsam sind die PDS, einer der führenden Systementwickler und -integratoren für mobile Datenerfassung, und TCG, der Spezialist für Wireless Infrastruktur, jetzt der größte Anbieter für mobile IT-Lösungen in den Bereichen Transport/ Logistik, Retail, Fieldservice und Produktion in Deutschland. Für die Belegschaft ändert sich zunächst nicht viel, denn beide Standorte der PDS Gruppe bleiben erhalten. Die Kunden profitieren ab sofort von einem lückenlosen Produkt- und Lösungsangebot für mobile IT und Auto-ID.

Vereint unter dem Dach der PDS Gruppe decken die PDS und TCG den kompletten Lebenszyklus in der mobilen IT ab: Angefangen bei der Beratung und Lieferung der richtigen Hard- und Software, der Planung und Durchführung von Rollouts, bis hin zum Service und der lückenlosen Verfolgung im gesamten Mobile Lifecycle Management mit Hilfe des PDS-eigenen WSP Webservice-Portals.

www.pdsgmbh.de | www.taneri-consulting.com

VITRONIC feiert 30. Firmenjubiläum

Seit der Gründung im Jahr 1984 wächst VITRONIC und ist heute mit mehr als 700 Mitarbeitern, davon über 200 Ingenieure, auf vier Kontinenten vertreten. VITRONIC Produkte sind in über 40 Ländern im Einsatz. Die hohe Wettbewerbsfähigkeit der innovativen Produkte spiegelt sich im Umsatz und Auftragseingang wieder. „Konzernumsatz und Gesamtleistung liegen mit konsolidiert 120 Millionen Euro ebenso über den Erwartungen wie der Auftragseingang mit 130 Millionen Euro“, sagt der geschäftsführender Alleingesellschafter Dr. Norbert Stein. Damit ist VITRONIC das umsatzstärkste Unternehmen der industriellen Bildverarbeitung in Europa.

Besonders erfreulich entwickelte sich das Geschäft der VITRONIC Konzerngesellschaften im Mittleren Osten (Bereich Verkehrstechnik) und in den USA (Bereich Logistik) sowie bei der Muttergesellschaft. Über 60 Prozent der Aufträge werden inzwischen von den Konzerngesellschaften generiert. Auch für 2015 ist eine erfolgreiche Fortsetzung des Wachstumskurses abzusehen. So liegt der Auftragseingang im ersten Quartal bereits über Plan. Als Familienunternehmen, die zweite Generation ist in der Geschäftsführung tätig, bekennt sich VITRONIC zum Produktionsstandort Wiesbaden. Unternehmensgründer Dr. Norbert Stein: „Hier am Hauptsitz von VITRONIC werden die Produkte nicht nur entwickelt, sondern es werden auch in mittlerweile zwei Produktionsstätten sämtliche Produkte hergestellt – das ist Made in Germany.“

www.vitronic.de

Kompakte Leser & Transponder
für automatische Güter-, Behälter- & Palettenidentifikation

deister electronic

- 1 Kabel für Strom & Daten
- Einfache Installation via Software
- Kompakt mit integrierter Antenne
- Robustes IP67 Gehäuse

www.deister.com

Strategische Vertriebsallianz von TSC und Datalogic

TSC Auto ID Technology verzahnt seine Vertriebsaktivitäten in der EMEA-Region mit Datalogic. Beide Unternehmen erhoffen sich durch die Bündelung erhebliche Synergieeffekte und die Erschließung neuer Absatzchancen. „Kunden und Partner überall in der Welt profitieren von TSC´s innovativen Lösungen und ausgereiften Qualitätsprodukten. Wir schaffen Synergien mit anderen Anbietern und Integratoren, die unser Portfolio sinnvoll ergänzen. Auf die künftige Zusammenarbeit mit Datalogic freuen wir uns daher besonders“, kommentiert Ladislav Sloup, Geschäftsführer der EMEA-Zentrale von TSC.

TSC Auto ID ist einer der weltweit führenden Hersteller innovativer und wirtschaftlicher Thermodirekt- und Thermotransferdrucker. Die vielseitigen Industrie-, Desktop- und Mobildrucker kommen in allen Branchen zum Einsatz und zählen zu den zuverlässigsten Geräten, die es im Markt gibt. Datalogic entwickelt robuste Barcodescanner, mobile Datenerfassungs-Terminals, Sensoren sowie Bildverarbeitungs- und Lasermarkierungssysteme und liefert als Komplettanbieter intelligente Lösungen für Produktion, Einzelhandel, Logistik und Gesundheitswesen.

www.tscprinters.com/DE | www.datalogic.com

Automatisierungstechnik bietet innovative Lösungen

Für die deutsche Prozessindustrie werden Industrie 4.0-Technologien immer bedeutender, um im globalen Wettbewerb zu bestehen. Produkte müssen in immer kürzeren Zyklen auf den Markt gebracht werden - die sogenannte „Time-to-Market“, die Dauer von der Produktentwicklung bis zur Platzierung des Produkts am Markt, verringert sich. Das erfordert eine stärkere Flexibilisierung der Produktion, die über die Veränderung des Anlagedesigns hin zu modulbasierter Produktion möglich wird. Insbesondere sind davon die Pharmaindustrie und Spezial- und Feinchemie betroffen.

Dafür hat der ZVEI in engem Austausch mit der NAMUR, Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie e.V., das ZVEI-White Paper „Modulbasierte Produktion in der Prozessindustrie – Auswirkungen auf die Automation im Umfeld von Industrie 4.0“ verfasst. Das White Paper geht auf die notwendigen Anforderungen an die Automatisierung von modularen Anlagen ein und leitet daraus verschiedene Thesen ab. Es stellt unter anderem heraus, dass modulare Automation durch Kapselung der verfahrenstechnischen Funktionen die Komplexität verringert und auf diese Weise Zeit bei Engineering, Inbetriebnahme und Instandhaltung spart.

www.zvei.org

Scansource implementiert SAP

Am 2. Februar 2015 hat ScanSource damit begonnen, die SAP ERP Anwendung in Europa zu nutzen, um sein wachsendes Geschäft zu verbessern. Mithilfe des ERP Systems ist es möglich, Geschäftsprozesse zu optimieren und effektiver zu gestalten, um so auch dem Bedarf der globalen Aktivitäten zu entsprechen. „SAP ist der Marktführer im Bereich Enterprise Application Integration und wir freuen uns sehr, die Möglichkeiten der Software nutzen zu können. Für den kontinuierlichen Ausbau unseres globalen Geschäfts sind effiziente, flexible und schnelle Betriebsabläufe von enormer Bedeutung. So können wir uns auch weiterhin darauf konzentrieren, unseren Resellern und Handelspartnern Lösungen in höchster Qualität anzubieten”, sagte Blake Zemp, CIO bei ScanSource, Inc.

SAP Consulting Services fungierte als der wesentliche Systemintegrator für das Projekt, wodurch die Best Practices der SAP-Softwarelösungen für den Großhandel genutzt werden konnten. Dank der innovativen Technologie von SAP, inklusive der SAP-Lösungen für die High-Speed-Datenanalyse der HANA-Plattform, konnte das Projekt im vorgesehenen Zeitrahmen von 13 Monaten abgeschlossen werden.

www.scansource.com

SATO erwirbt Anteilsmehrheit des führenden russischen Etikettenproduzenten Okil

SATO hat etwa 75 Prozent der Anteile der russischen Okil-Holding („Okil“), JSC, übernommen. Die Transaktion wurde bereits am 19. Dezember 2014 abgeschlossen. Okil, führender Etikettenhersteller in Russland, fungiert zukünftig als Tochterunternehmen der SATO Gruppe. Die Übernahme stärkt SATOs Position in den BRIC-Staaten. „Okil ist regionaler Marktführer und fügt sich perfekt in SATOs Unternehmensstrategie ein“, erklärt Kaz Matsuyama, President und CEO der SATO Holding. „Unsere mittelfristige Strategie ist auf nachhaltiges globales Wachstum und maximalen Kundennutzen fokussiert. Die Akquisition und die damit einher gehende neue Präsenz in Russland helfen uns bei der Umsetzung dieser Strategie und stärken unsere Position in den BRIC-Staaten, die sehr große Wachstumschancen bieten.“ Seit etwa zehn Jahren wächst der russische Etikettenmarkt im zweistelligen Bereich, zwischen 2009 und 2013 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von 13 Prozent. Und es wird erwartet, dass dieses exponentielle Wachstum weiter anhält.

www.satoworldwide.com | www.okil.ru

Mit Digitalisierung zu mehr Produktivität in der Industrie

SIEMENS

Die Digitalisierung hat sich zum entscheidenden Wachstumshebel in nahezu allen Branchen der Industrie entwickelt. Als zentraler Schlüssel zu mehr Produktivität, Effizienz und Flexibilität steht sie im Mittelpunkt des Auftritts von Siemens auf der Hannover Messe 2015. „Heute sind echte Effizienzsprünge nur noch zu erreichen, wenn wir Systeme und Prozesse entlang des gesamten Produkt- und Produktionslebenszyklus eng miteinander verzahnen und optimieren. Die Digitalisierung eröffnet produzierenden Unternehmen ganz neue Möglichkeiten, Produkte und Lösungen schnell und effizient zu entwickeln und zu fertigen. Wer diese Chancen konsequent nutzt, besitzt entscheidende Wettbewerbsvorteile“, sagte Anton S. Huber, CEO der Division Digital Factory, auf der Pressekonferenz im Vorfeld der Messe. Unter dem Motto „On the way to Industrie 4.0 – Driving the Digital Enterprise“ wird Siemens auf 3.500 Quadratmetern in Halle 9, Stand D35 verschiedenste Lösungen und Produkte aus den konzernweiten Wachstumsfeldern Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung ausstellen. Dabei wird die Einbindung erneuerbarer Energien in das Energiesystem ebenso betrachtet wie eine Vielzahl industrieller Lösungen wie Totally Integrated Automation (TIA), Integrated Drive Systems (IDS), Industriesoftware sowie datenbasierte Services. Im „Digitalisierungsforum“ seines Messestandes präsentiert das Unternehmen außerdem konkrete Anwendungsbeispiele für digitale Technologien in der Fertigungs- und Prozessindustrie sowie im Maschinenbau.

www.siemens.de/hannovermesse

Logistikbranche auf dem Weg in die digitale Zukunft

Ein zukunftsorientiertes Treffen fand noch zum Ende des vergangenen Jahres in Berlin statt. Prof. Dr. Michael ten Hompel, geschäftsführender Institutsleiter des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik IML, übergab im Bundesverkehrsministerium das Positionspapier Logistik und IT 2014 der Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V. persönlich an Alexander Dobrindt, Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur. Das Positionspapier mit dem Titel »Logistik und IT als Innovationstreiber für den Wirtschaftsstandort Deutschland - Die neue Führungsrolle der Logistik in der Informationstechnologie« formuliert den Anspruch, die Logistik solle ihre Softwareentwicklung künftig stärker selbst in die Hand nehmen. Informationslogistik müsse als eigenständiges Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsumfeld begriffen werden, mit dem Ziel, Software zu produzieren wie Autos – zuverlässig, schnell und nachhaltig.

„Software wird zum wettbewerbsentscheidenden Faktor für die Logistik. Unternehmen, die nicht auf eine starke Verbindung von IT und Logistik fokussieren, werden mittelfristig nicht mehr wettbewerbsfähig sein“, sagte ten Hompel, und ergänzte: „Die Wertschöpfungspotenziale neuer, IT-

basierter Geschäftsmodelle heben sich nicht von alleine. Voraussetzung ist, dass Logistikunternehmen und -forschung das Potenzial erkennen und eine taktgebende Führungsrolle in der Informatik und bei der Entwicklung von Informationstechnologien übernehmen“.

www.ims.fraunhofer.de

EECC-Zertifizierung macht RFID-Tags für die Fashion-Industrie vergleichbar

Das European EPC Competence Center (EECC) hat eine Zertifizierung entwickelt, die nach den Bedürfnissen der Fashion Industrie die Leistungsfähigkeit von UHF-RFID-Transpondern einfach und schnell beurteilen lässt. Die Zertifizierung umfasst Assessments für die möglichen operativen Prozesse der textilen Wertschöpfungskette. Aus ihr können Empfehlungen gemäß der neuesten Guidelines und Standards wie dem Tagged-Item Performance Protocol (TIPP) und den Gen2v2-Standard abgeleitet werden. „Die größte Herausforderung war eine generelle Einstufung der Tags in wenige Stufen zu ermöglichen, gleichzeitig aber auch für alle dedizierte Einzelprozesse die notwendigen Ergebnisse bereitzustellen“ erklärt Conrad von Bonin, CEO des EECC, den besonderen Wert des Programms für die Anwender. Das Programm deckt alle Fashion-Prozesse von Tag-Produktion über die Textilaufbereitung und Textildistribution bis hin zur Inventarisierung und Erfassung am „Point of Sale“ ab. Die Zertifizierung gilt zudem für beide weltweit genutzten Frequenzbänder ETSI und FCC und berücksichtigt auch die Beeinflussung durch unterschiedlichen Hardwareeinsatz.

www.eecc.info

MOBA investiert vier Millionen Euro am Hauptsitz in Limburg

Mit einem symbolischen Spatenstich eröffnete die MOBA Mobile Automation AG im Februar offiziell den Bau einer neuen Werkshalle am Firmenhauptsitz im hessischen Limburg. Das Elektronik-Unternehmen investiert rund vier Millionen Euro in den Bau der 1.800 Quadratmeter großen Halle und in die Modernisierung des Hauptgebäudes. In dem neuen Gebäude werden künftig Entsorgungsfahrzeuge mit MOBA Elektronik ausgerüstet und die mechanische Fertigung untergebracht. Bis Herbst 2015 wird der Bau der neuen Werkshalle abgeschlossen sein, anschließend beginnt der Umzug der betroffenen Abteilungen in die neuen Räumlichkeiten. Das bestehende Hauptgebäude beherbergt künftig nur noch Büros und die Elektronikfertigung, die in den kommenden zwei Jahren komplett modernisiert und erweitert wird.

www.moba.de

Neuausrichtung der Identech AG

Aufgrund der erfreulichen Nachfrage nach RFID-Lösungen richtet sich Identech AG organisatorisch neu aus. René Blum, seit 2014 Verkaufsleiter und für die RFID-Geschäftsentwicklung bei Identech zuständig, wurde auf 2015 zum operativen Geschäftsleiter befördert. Er wird den eingeschlagenen Weg fortführen und Identech in eine erfolgsversprechende Zukunft führen. René Blum ist neu auch Teilhaber von Identech und somit geschäftsführender Partner. Der Hauptaktionär Philipp Sprenger wird sich aus dem operativen Geschäft allmählich zurückziehen und sich auf die Aufgaben als Verwaltungsrats Präsident konzentrieren.

Als Nachfolger des langjährigen Technischen Leiters und Initiators der Identech, Heinz Mäder, wird im Frühjahr ein neuer Technischer Leiter sukzessive dessen Aufgaben übernehmen. Heinz Mäder bleibt mit Identech AG als Berater für Spezialprojekte sowie als Teilhaber und Verwaltungsrat weiterhin verbunden. Identech AG ist seit 15 Jahren führend in Entwicklung und Umsetzung von RFID-Integrationen im Industrie- Produktions- und Dienstleistungsbereich.

www.identech.ch

Sensorberg und SinnerSchrader Mobile schließen strategische Partnerschaft

Die Full-Service Mobile Agentur SinnerSchrader Mobile startet eine Kooperation mit dem führenden iBeacon-Infrastruktur-Anbieter Sensorberg GmbH aus Berlin. Unter "Mobile und Connections" fokussiert sich SinnerSchrader Mobile seit Herbst 2014 auf Connected Services und Mobile Connected Hardware. Sie spiegeln die Zukunft der Branche und die neuen Anspruche ihrer Kunden wider, was sich u.a. in einer signifikant höheren Nachfrage nach der Integration der iBeacon-Technologie in relevanten Nutzungsszenarien abzeichnet.

"Mobile Apps sind keine Insellösung mehr. Sie ermöglichen Verbindungen mit anderen Smartphones, Smartwatches, Beacons, Sensoren, Kassen und auch CMS- und CRM-Systemen. Wir sind davon überzeugt, dass das Jahr 2015 das große Jahr der Connections werden wird und freuen uns über die Partnerschaft mit dem führenden iBeacon-Infrastruktur-Anbieter Sensorberg", so Laurent Burdin, Geschäftsführer SinnerSchrader Mobile.

www.sensorberg.com

Bluetooth SIG integriert Mesh-Network in Bluetooth Smart

Die Bluetooth Special Interest Group (SIG) hat offiziell die Gründung einer Bluetooth Smart Mesh Working Group bekannt gegeben. Die Arbeitsgruppe wird die Architektur für eine standardisierte Mesh-Network-Lösung für die Bluetooth Smart-Technologie erarbeiten. Da Bluetooth Smart-Sensoren schon heute zunehmend im Heim-Bereich eingesetzt werden, wird die Integration einer Mesh-Network-Lösung wesentlich zu einer reibungslosen Smart Home-Erfahrung beitragen: bei Bluetooth-fähigen „smarten" Türschlössern, Lichtinstallationen, Klimaanlagen und sogar Haushaltsgeräten.

Mehr als 80 Mitgliedsunternehmen haben zugesagt, sich an der Bluetooth Smart Mesh Working Group zu beteiligen. Dies unterstreicht den starken Rückhalt der Initiative im Industriebereich. Die Gruppe setzt sich aus Unternehmen verschiedener Branchen zusammen, darunter aus der Automobilindustrie, Mobiltelefonie, industriellen Automatisierung, Heimautomatisierung, Unterhaltungselektronik und Datenverarbeitung. Anstatt sich auf einen speziellen Anwendungsfall zu konzentrieren, ist es das Ziel der Gruppe, eine gemeinsame Plattform zu erschaffen, die von allen Mitgliedern genutzt werden kann. Die Gruppe bewertet viele verschiedene Szenarios, in denen Anwender von Mesh-Technologie profitieren können, wie etwa bei Beleuchtung, der Kontrolle von Klimaanlagen, dem Asset Tracking oder der Sicherheit.

www.bluetooth.org

smart-TEC liefert smart-KEY für die Schließsysteme der deutschen POST

Für die Schließanlage des innovativen DHL-Paketkastens kommen individuell entwickelte Schlüsselanhänger mit integrierter RFID-Technologie aus der smart-KEY Produktreihe der Oberhachinger smart-TEC GmbH & Co. KG zum Einsatz. Im neuen Paketkasten der deutschen POST sollen bei Abwesenheit des Empfängers Pakete deponiert werden, wodurch der Zustellprozess und die Kundenzufriedenheit optimiert werden.

Technologisch stellt vor allem die Sicherstellung der Zugangsberechtigung bei den Paketkästen eine Herausforderung dar, die mittels RFID erfolgreich gelöst werden konnte: jeder private Haushalt erhält einen RFID-Schlüssel für das Schließsystem seines persönlichen Paketkastens, der automatisch bei der Bestellung des Paketkastens personalisiert und mitgeliefert wird. Mithilfe einer speziellen Codierung, die weltweit einmalig ist, wird sichergestellt, dass der Endkunde nur für seinen Paketkasten eine Zugangsberechtigung erhält. Praktisch an den RFID-Schlüsseln ist auch, dass sich die Paketkästen damit kontaktlos öffnen bzw. schließen lassen. Auch seitens der Zusteller erfolgt der Zugang zu den Paketkästen mithilfe eines RFID-Schlüssels, der jedoch auf den entsprechenden Zustellbereich begrenzt ist.

www.smart-TEC.com

Auch manuelle Prozesse können durch die automatische Identifikation optimiert werden, wie hier bei der bildschirmgeführten Endmontage der RFID-Reader im Siemens-Werk Karlsruhe

Vorsprung durch industrielle Identifikation

Identifikationstechnologie unterstützt stärkere Verzahnung von Produktion und Logistik

Markus Weinländer
Leiter Produktmanagement
SIMATIC Ident

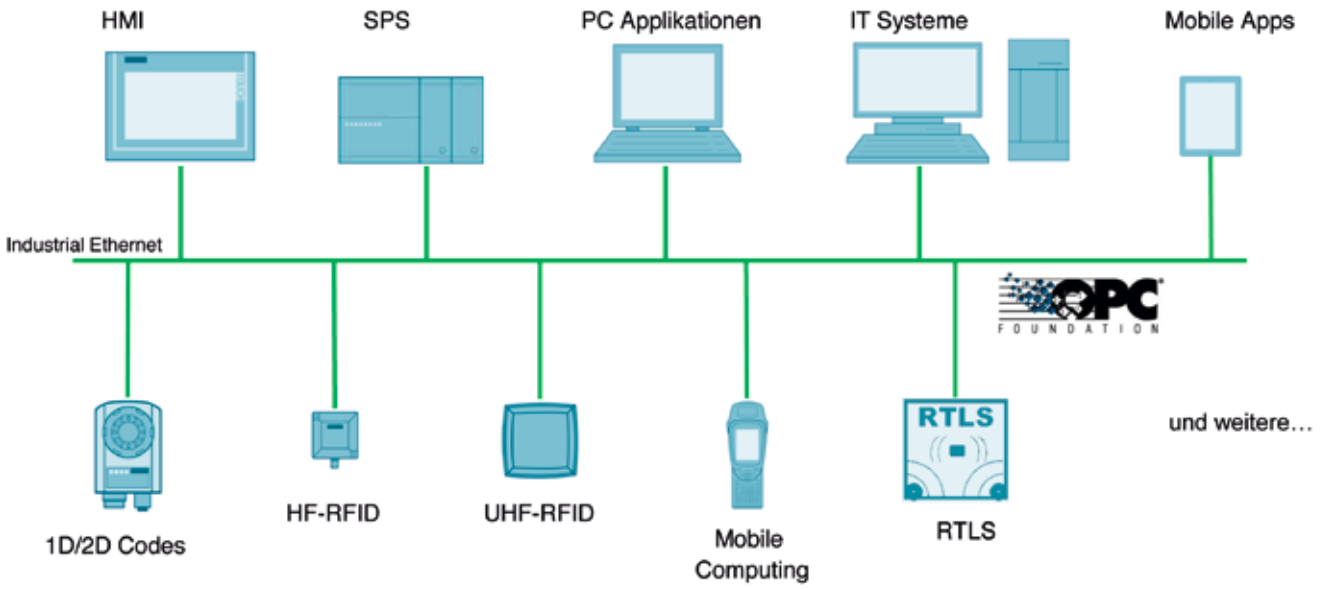
Siemens AG
Process Industries and Drives
Process Automation
www.siemens.de/ident

Wie können Unternehmen im globalen Wettbewerb bestehen? Die Digitalisierung der Industrie verspricht große Optimierungen für die Prozesse in Produktion und Logistik. Letztlich verändert dieses Konzept die Zusammenarbeit zwischen Unternehmen grundsätzlich – von austauschbaren Lieferanten zu Partnern einer weltweiten, integrierten Wertschöpfung. Die Identifikationstechnologie spielt für die Umsetzung eine wesentliche Rolle.

Die modernen Kommunikationseinrichtungen haben zu einer deutlichen Verschärfung des globalen Wettbewerbs geführt. Durch Internet und Email ist eine nie gekannte Transparenz der Märkte entstanden, die in hohem Maße das Einkaufsverhalten beeinflusst. Denn zum einen sind alle Informationen zu Produkten und Dienstleistungen mit geringem Aufwand verfügbar, zum anderen ist ein alternativer Lieferant oft nur einen Mausklick entfernt. Neue Vergabeinstrumente, wie etwa Einkaufsauktionen, tun ein Übriges, um Produktlieferanten das Leben schwer zu machen.

Bestell- und Lieferprozesse automatisieren

Allerdings bietet die hohe Transparenz auch Vorteile auf der Lieferantenseite. Denn so wie die Kunden, verfügen nun auch die Anbieter über deutlich mehr Informationen als früher. Nicht nur die technischen Eigenschaften der Wettbewerbsprodukte sind gut bekannt, auch bei Preisen und Lieferkonditionen wissen die Unternehmen oft über ihre Konkurrenten gut Bescheid. Wohin das führt, zeigt ein Blick auf die Auktionsplattform eBay: Wer dort nach einem bestimmten



Ein neuer Standard vom Industrieverband AIM und der OPC Foundation vereinheitlicht hinsichtlich RFID & Co die Anbindung an Steuerungen, PC-Applikationen und IT-Systeme

> **Letztlich führen die genannten Trends und Aktivitäten zu einer immer stärkeren Verzahnung von Produktion und Logistik, die zunehmend auf einem gemeinsamen Identifikationsmerkmal aufsetzen wird**
>
> *Markus Weinländer, Siemens AG*

Produkt sucht, findet oftmals eine Reihe von Angeboten, die alle den gleichen Preis fordern. Ähnlich die Situation im Business-to-Business-Bereich: Zusätzliche Einsparungen im Einkauf sind auf diesem Weg immer weniger realisierbar. Hinzu kommen die Risiken bei Lieferantenwechseln: Bis sich eine Lieferbeziehung auch im Detail „eingeschwungen" hat, kann einiges schief gehen – was sich natürlich in den Kosten niederschlägt.

Aus diesen Gründen steht nun ein anderer Trend im Vordergrund: die Automatisierung der Beschaffung im Hinblick auf Bestell- und Lieferprozesse. Denn auch die Beschaffung selbst erzeugt ja Kosten, so dass Unternehmen lieber einen mehrjährigen Rahmenvertrag ausgiebig verhandeln, statt mit Einzelbestellungen zu hantieren. Der Lieferant wird mit dem gesamten Beschaffungsprozess beauftragt, das heißt, er erkennt und prognostiziert eigenständig die Bedarfe und kümmert sich um rechtzeitige Anlieferung der benötigten Teile. Unter Umständen gehört auch der Rücktransport der Leerbehälter dazu.

Wie bei fast allen Automatisierungsaufgaben, benötigen die entstehenden Systeme jedoch eine sinnvolle Sensorik, um die Veränderungen der realen Welt in Echtzeit zu erfassen, zu digitalisieren und den Systemen als Informationen zur Verfügung zu stellen. Im Bereich des Internets der Dinge (Internet of Things, IoT) wird diese Rolle oftmals Radio Frequency Identification (RFID) oder optischen Codes (1D/2D Codes) zugesprochen. Durch eine entsprechende Ausrüstung der Zulieferteile oder Transporteinheiten mit RFID-Transpondern oder das Aufbringen entsprechender Codes sowie deren Erfassung an Bereichsübergängen kann automatisch und in Echtzeit festgestellt werden, welche Ware den Bereich verlassen hat beziehungsweise neu angeliefert wurde. Denkbar wäre auch eine permanente und automatische Inventur, zum Beispiel von Zwischenlagern, so dass der Bestand für jedes einzelne Teil sowie seine Abrufstatistik jederzeit zur Verfügung steht.

Umsetzung in der C-Teile-Logistik

Eine reale Umsetzung dieses Konzepts findet man bei Würth Industrie Service. Mit einem breit gefächerten Sortiment mit über 1.000.000 Artikeln, von Verbindungs- und Befestigungstechnik über Werkzeuge bis hin zu chemisch technischen Produkten, hat sich das Unternehmen erfolgreich als Partner für die Versorgung mit Kleinteilen (sogenannte C-Teile) platziert. Seit rund einem Jahr ergänzen innovative RFID-Kanban-Systeme die bisherigen Lösungen für die Belieferung der Kunden. CPS RFID steht für die funkgesteuerte und automatische Übermittlung der Artikel- und Behälterdaten, von der Produktion des Kunden zum Würth-Zentrallager in Bad Mergentheim. Die RFID-Palettenbox, auch iBox genannt, ist das Herzstück der neuen Logistiklösung. Der Warenbedarf wird durch das Ablegen eines leeren Teilebehälters in diese Box signalisiert. Sobald ein Mitarbeiter einen Leerbehälter in die iBox gestellt und den Deckel geschlos-

sen hat, liest ein in der Box installierter RFID-Reader die Transponder-Daten des Kleinteilebehälters.

Die Daten erlauben eine eindeutige Zuordnung von Kunden, Behältergröße, Füllmenge und Lagerort, aber auch die Chargenrückverfolgung. Die Daten werden regelmäßig an das Würth-Logistikzentrum übermittelt, wodurch die Auftragsabwicklung ohne Verzögerung erfolgt. „Das RFID-gestützte C-Teile-Management erlaubt dem Kunden eine übersichtliche Lagerhaltung, optimale Platznutzung und die Möglichkeit, alle Behälterbewegungen und damit den Teileverbrauch zu verfolgen und auszuwerten“, beschreibt Heiko Ehrmann, bei Würth Industrial Services verantwortlich für Software und Entwicklung. Die Lösung schafft Transparenz und bietet höchstmögliche Sicherheit im Kanban-Prozess. Darüber hinaus hat der Kunde jederzeit Zugriff auf statistische Auswertungen bis auf Behälterebene. Aufgrund des schnellen, transparenten Informationsflusses und der permanenten Datenübertragung an das Logistikzentrum, ergibt sich eine sehr hohe Versorgungssicherheit. Ehrmann berichtet weiter: „Bedarfsschwankungen lassen sich zeitpunktgenau analysieren, sodass die Artikelverfügbarkeit in der richtigen Menge und zum richtigen Zeitpunkt in der Kundenfertigung gewährleistet ist.“

Würth Industrie Services bietet ein RFID-basiertes Kanban-System für Kleinteile an

> **Das RFID-gestützte C-Teile-Management erlaubt dem Kunden eine übersichtliche Lagerhaltung, optimale Platznutzung und die Möglichkeit, alle Behälterbewegungen und damit den Teileverbrauch zu verfolgen und auszuwerten**
>
> *Heiko Ehrmann, Würth Industrial Services*

RFID-Reader: integrierte Antenne mit variabler Polarisation

Dennoch bleiben für eine breite Anwendung noch technische Herausforderungen, die es zu meistern gilt. Als universelle Technik für Identifikationsaufgaben in Produktion und Logistik eignet sich vor allem RFID im UHF-Bereich (865 MHz). Damit sind ausreichend große Reichweiten erzielbar, um zum Beispiel Verladetore mit automatischer Identifikation auszustatten; gleichzeitig sind die Transponder in Form von intelligenten Etiketten („Smart Labels“) so günstig, dass eine dauerhafte Auszeichnung von Teilen immer rentabler wird. Doch die RFID-UHF-Projekte gelten als aufwändig, weil die Technik nicht so problemlos einsetzbar ist, wie etwa bei HF-Systemen (High Frequency, 13,56 MHz).

Aus diesem Grund investiert zum Beispiel der RFID-Anbieter Siemens stark in die Diagnose und Inbetriebnahmemöglichkeiten seiner Geräte. Im Idealfall sollen sich die Systeme automatisch an verändernde Randbedingungen anpassen. Hierzu haben die Siemens-Ingenieure etwa den neuen RFID-Reader Simatic RF685R mit einer integrierten Antenne mit variabler Polarisation ausgestattet. Ob linear oder zirkular polarisiert – der Reader ermittelt automatisch die optimale Einstellung und verändert diese auch wieder, falls sich die Funkbedingungen ändern. Die Inbetriebnahme wird durch einen eingebauten Web-Server unterstützt, so dass die Techniker vor Ort ohne zusätzliche Software die Antennenposition und die anderen Reader-Parameter ermitteln können – mit nur wenigen Mausklicks. Schließlich erlauben die eingebauten Diagnosewerkzeuge eine schnelle Ermittlung von Abweichungen, zum Beispiel durch ein Live-Monitoring oder einen Diagnosepuffer.

Neben den Geräten rückt auch das Gesamtsystem zunehmend in den Fokus der Hersteller für Identifikationsgeräte. Die Integration von RFID & Co gilt für viele

Projekte noch als Kostentreiber, da jeder Hersteller eigene Schnittstellen implementiert – unter Umständen sogar innerhalb der eigenen Produktfamilien. Das macht es für Kunden teuer, auf alternative Geräte zu wechseln, um zum Beispiel den Gate-Reader von Hersteller A und den Kompaktreader von Hersteller B zu wählen. Die Ident-Branche hat diesen Engpass erkannt und arbeitet deshalb auf Initiative von Harting und Siemens an einem neuen Integrationsstandard für Auto-Ident-Systeme auf Basis der OPC Unified Architecture (OPC UA).

Die gemeinsame Arbeitsgruppe vom Industrieverband AIM und der OPC Foundation, der zahlreiche namhafte deutsche Hersteller für Identifikationsgeräte angehören, möchte zur Hannover-Messe 2015 eine erste Version der Spezifikation als auch eine prototypische Implementierungen vorstellen.

Anforderungen an Weiterentwicklungen von Identifikationssystemen

Letztlich führen die genannten Trends und Aktivitäten zu einer immer stärkeren Verzahnung von Produktion und Logistik, die zunehmend auf einem gemeinsamen Identifikationsmerkmal aufsetzen wird. Bereits heute sind beide Bereiche eng verwoben – beispielsweise hinsichtlich der durch die Produktionsvorgaben gesteuerten Just-in-Time- und Just-in-Sequence-Logistik. Wird nun bei einem Zulieferer die Produktion durch RFID-Labels gesteuert, ist es schon aus Kostengründen sinnvoll, diesen Transponder auch bei der Zwischenlagerung, der Verladung, dem Transport, dem Wareneingang beim Weiterverarbeiter und natürlich in dessen Materialfluss- und Produktionssteuerung zu nutzen.

Das Lastenheft der Anwender an die Hersteller für Identifikationsgeräte ist damit jedoch noch nicht zu Ende. Wenn zum Beispiel die Transportbehälter oder die eigentlichen Waren bereits mit Transpondern versehen sind, wäre eine Ortung in einem bestimmten Gebiet ein wichtiger Zusatznutzen. Damit könnten Suchprozesse entfallen und die Lagerverwaltung vereinfacht werden. Auch die Ausstattung mit Sensorik ist ein wichtiges Thema, um die Transportkonditionen zu überwachen – anhand der Messung von Feuchtigkeit, Temperatur oder Erschütterung. Ein dritter Aspekt betrifft die Intelligenz der Transponder – auch wenn die Funketiketten als „intelligent“ (Smart Labels) bezeichnet werden, sind sie tatsächlich nur „dumme“ Datenspeicher, die das Objekt begleiten. Erst durch die Möglichkeit, eigene Regeln zu verarbeiten und Entscheidungen zu treffen, wird ein Transponder wirklich „smart“. Damit wandelt sich ein Werkstück vom passiven Objekt, das durch die Fertigung geschleust wird, zu einer in gewissem Rahmen selbst entscheidenden und damit steuernden Komponente. Statt einer Identifikation per Funk wird dann von einer Steuerung per Funk zu reden sein.

Unverzichtbares Erfolgspotenzial

Für europäische Unternehmen – Konzerne wie Mittelständler – ist ein Wettbewerbsvorsprung oft eine Frage des richtigen Technologieeinsatzes, um bei vergleichsweise hohen Lohnkosten im Rennen, um die Kundenaufträge durch konkurrenzfähige Preise oder höhere Qualität von Produkten oder Services bestehen zu können. Das Internet der Dinge und seine zunehmenden Ausprägungen in Produktion und Logistik verbunden mit fortschrittlicher Identifikationstechnologie wird künftig ein unverzichtbares Werkzeug sein, um im globalen Wettbewerb bestehen zu können. Erste Umsetzungen unterstreichen schon heute das enorme Erfolgspotenzial.

ident

Stets präziser Eingriff in die Supply Chain

Serag-Wiessner senkt Bestände mit APS-Software

Im Bereich Pharma und Medizin ist neben der einwandfreien Produktqualität eine hohe Lieferbereitschaft eines der wichtigsten Kriterien, die Hersteller zu beachten haben. Viele Unternehmen reagieren darauf mit höheren Sicherheitsbeständen, was natürlich sehr viel Liquidität bindet. Die Serag-Wiessner KG hat diesen Balanceakt mithilfe der Advanced Planning and Scheduling (APS) Software DISKOVER SCO gemeistert und konnte nicht nur die Bestände senken, sondern die Lieferbereitschaft sogar noch weiter verbessern.

Wenn die Bestellung bei Serag-Wiessner eingeht, muss es schnell gehen. Nahtmaterial verschiedener Resorptionsstufen, textile Implantate oder Spül- und Infusionslösungen müssen oft innerhalb von 24h vor Ort sein. Verzögerungen sind nicht akzeptabel. Für die Hersteller solcher Produkte ist das mit einem erhöhten Lagerbestand verbunden, da man auch bei Bedarfsschwankungen sowie Störungen in der Beschaffungskette lieferfähig bleiben muss. Zur Erfüllung dieser Anforderungen werden Bestände im Fertigwarenlager vorgehalten, die auf Basis der ERP-Bestellvorschläge von Planern und Disponenten dimensioniert wurden. Im Falle von Serag-Wiessner bedeutet das, dass von den ca. 3.000 Artikeln, die das Unternehmen anbietet, rund 1.500 Artikel ab Versandlager vorgehalten werden müssen, statt sie erst auf Bestellung fertigzustellen. Nur so können die etwa 25.000 Kunden, zu denen Krankenhäuser, niedergelassene Ärzte und auch Großhändler im In- und Ausland zählen, die Ware innerhalb der geforderten Lieferzeit erhalten. Da in diesen Beständen viel gebundenes Kapital und damit auch ein enormes Einsparungspotenzial liegt, hatte Serag-Wiessner bereits einige Male mit Bordmitteln versucht, die Bestände aus eigener Kraft signifikant zu senken. Allerdings ohne den erhofften nachhaltigen Erfolg.

Andreas Capellmann
Geschäftsführer

SCT GmbH
Supply Chain Technologies
Kaiserstr. 100
52134 Herzogenrath
www.DISKOVER.de

Effiziente und nachhaltige Lösung gesucht

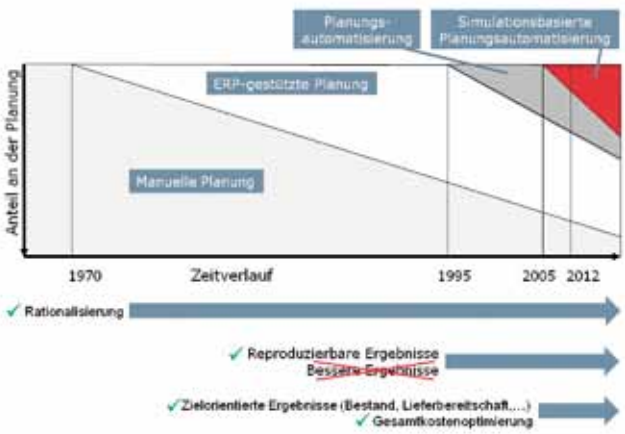
Daher suchte das Management nach einer das ERP-System effektiver und nachhaltiger ergänzenden Lösung zur Dispositionsoptimierung. Das Tool sollte dabei in der Lage sein, Zielgrößen aktiv steuern zu können und selbstregelnd Abweichungen vom Soll-Ziel darzustellen, um Handlungsempfehlungen abzugeben. Zudem mussten folgende Zielgrößen zwingend erreicht bzw. eingehalten werden: Lieferzeiten von 24 bis 48 Stunden sowie eine durchschnittliche Ziellieferbereitschaft von 96 %. Außerdem sollten die Fertigungsaufträge und die damit verbundenen Rüstvorgänge auf 1.200 pro Monat limitiert sein. All diese Rahmenbedingungen schränken den Disponenten ein, wenn er Bestände senken soll. Dennoch ist es geglückt, die Bestände nachhaltig zu senken. Hierfür waren jedoch einige Vorarbeiten von Nöten.

Zu Beginn des Projektes, das von der Unternehmensberatung für Supply Chain Optimierung Abels & Kemmner begleitet wurde, wurde die Lieferkette auf Herz und Nieren geprüft: Wie steht es um die Dispositionsprozesse und die logistischen Kenngrößen wie Reichweite, Lieferbereitschaft und Lagerumschlag? Auch das ERP-System wurde dahingehend untersucht, ob alle Werkzeuge verfügbar sind, mit denen man die Disposition verbessern und Bestände effektiv und dauerhaft senken kann. Hier zeigte sich, dass mit dem ERP-Systeme alleine diese Ziele nicht zu erreichen sind. Dies ist auch nicht verwunderlich, denn ERP-Systeme sind keine Spezialsysteme für Prognose und Disposition. Man kann diese Aufgaben mit ihnen zwar mit gewissen Einschränkungen erledigen, das Ergebnis liegt aber weit entfernt vom Optimum. Automatismen zur kontinuierlichen Optimierung der Dispo-Parameter sind praktisch nicht vorhanden.

Spezialwerkzeug für Disponenten gefragt

Quasi alle bekannten ERP-Systeme arbeiten ausschließlich mit statistischen Verfahren, die eine normalverteilte Nachfrage unterstellen, wie z.B. Mittelwertverfahren oder Exponentielle Glättung. Doch in der Praxis ist eine normalverteilte Nachfrage praktisch nie anzutreffen. Vielmehr unterliegt die Nachfrage ständigen saisonalen, konjunkturellen oder anderen Schwankungen. Die Konsequenz: Berechnungen unter Annahme einer normalverteilten Nachfrage führen zu systematisch falschen Bedarfsprognosen und Bestandsfehlern von bis zu 40 %. Neben dem übergeordneten ERP-System braucht man also auch noch präzisere Spezialwerkzeuge, um

optimal disponieren zu können. Man nennt diese Präzisionswerkzeuge für Disponenten Advanced Planning and Scheduling Software oder kurz APS-Software.



Bei der Suche nach dem passenden APS-Tool wurde Serag-Wiessner bei der SCT GmbH und deren Supply-Chain-Optimierungssoftware DISKOVER SCO fündig. „Vor allem die umfangreichen Simulationsfunktionalitäten und die hohe Prognosegenauigkeit von DISKOVER SCO haben uns überzeugt“, erklärt Steffen Schwippl, IT-Leiter bei Serag-Wiessner. „Wir müssen eine sehr hohe Lieferbereitschaft vorhalten für kurze Lieferzeiten. Wenn man dann Sicherheitsbestände drastisch reduziert, hat man als Disponent zunächst ein mulmiges Gefühl: ‚Können wir immer rechtzeitig liefern?‘ Durch die hoch differenzierte Auslegung von DISKOVER verstehen die Disponenten aber auch schnell, dass die differenzierteren Berechnungen und fallorientieren Dispositionsverfahren zu exakteren Ergebnissen führen und dass sie durch eine zielorientierte Disposition ein besseres Gesamtkostenergebnis erzielen.“

Komfortabel und dennoch präzise in die Supply Chain eingreifen

Bei der Einführung des Tools wurden mithilfe differenzierter Simulationen zunächst die Einflüsse von Lieferbereitschaft, Beständen und des Rüstaufwandes ermittelt. So konnte herausgefunden werden, mit welchen Einstellungen für die genannten Parameter sich die Ziellieferbereitschaft bei geringstmöglichen Beständen erreichen lässt. Auf Basis dieser Daten können die Disponenten dann präzise in die Supply Chain eingreifen und diese erfolgreich optimieren. Dabei berücksichtigt DISKOVER auch differenzierte Regelwerke für die Disposition verschiedene Produktgruppen, die den Kriterien der ABC- und XYZ-Kennzeichen sowie der Lagerhaltigkeit und den Marktanforderung der verschiedenen Produktgruppen Rechnung tragen. So können z.B. unterschiedliche Ziellieferbereitschaftsgrade oder höhere Reichweiten für die Losgrößen für geringwertige C-Artikel definiert werden. Das ist gerade für Unternehmen wie Serag-Wiessner interessant, deren Produkt-Portfolio sehr vielfältig ist, da so für jede Produktgruppe jeweils optimal disponiert werden kann, Komfortable Supply Chain Optimierung

DISKOVER SCO zeichnet sich aber nicht nur durch die hohe Präzision und Funktionsumfang aus, sondern auch dadurch, dass es im täglichen Betrieb leicht zu handhaben ist. Das macht die Supply Chain Optimierung besonders komfortabel. Anwender werden beispielsweise aktiv auf den aktuellen Handlungsbedarf hingewiesen und profitieren unter anderem von der durchgängigen grafischen Visualisierung von Bedarfsprognosen und den korrespondierenden Dispositionsvorschlägen. Die Auswirkungen von Verfahrens- oder Stammdatenänderungen lassen sich dabei interaktiv und intuitiv durchsimulieren und grafisch darstellen, was die Entscheidungsfindung besonders effizient unterstützt.

DISKOVER verringert nicht nur den Aufwand bei der Bedienung. Dank des Mietlizenzmodells und Continuous Delivery minimiert DISKOVER auch Kosten und Aufwand für Anschaffung, Wartung und Betrieb der Softwarelösung. Statt massiver Erstinvestitionen für Runtime-Lizenzen fällt für Kunden von SCT nur ein im Vergleich deutlich geringerer monatlicher Betrag für die Nutzung von DISKOVER SCO an. Und dank Continuous Delivery erreichen alle neuen Software-Entwicklungen die Anwender in kürzester Zeit. Da der direkte Support der Anwender sowie die Wartungsarbeiten und Updates durch das SCT-Servicecenter erfolgen, entsteht bei der IT-Abteilung des Kunden kein fachlicher Betreuungsaufwand für das System oder seine Anwender. Verdeckte In-House-Kosten, die bei Kalkulationen für alternative Modelle gerne mal vergessen werden, fallen somit nicht an.

Höhere Lieferbereitschaft bei niedrigeren Beständen

Seit der Einführung von DISKOVER SCO hat sich die Bestandssituation bei Serag-Wiessner deutlich verbessert. Überbestände wurden abgebaut und der Gesamtbestand auf ca. 65 % verringert. Trotz der verringerten Bestände, konnte die Lieferbereitschaft sogar noch um drei Prozentpunkte auf kontinuierliche 96 % verbessert werden. Durch die Reduzierung des Lagerbestands um 35 % konnte Serag-Wiessner entsprechende Liquiditätsreserven freisetzen, und das dauerhaft.

Die initiativ durch den Einsatz von DISKOVER SCO erzielte Kostenersparnis durch Bestandsreduzierung wird nämlich auch durch die laufenden Lizenzkosten für die Software nicht aufgebraucht, sondern ist nachhaltig. Schließlich ist Bestandsreduzierung kein einmaliger, sondern ein laufender Effekt: Durch die Reduzierung des Lagerbestandes können Unternehmen jährlich Lagerhaltungskosten in sechsstelliger Höhe einsparen. Ohne Optimierungssoftware fielen diese jährlichen Kosten ganz schnell wieder an. Und andere positive Effekte, die durch den Einsatz von DISKVOER erzielt werden, wie geringerer Planungsaufwand, bessere Lieferbereitschaft und Auskunftsfähigkeit, sind dabei noch nicht berücksichtigt.

ident

Fremd-Modernisierung

WITRON modernisiert erfolgreich Kroger-Verteilzentrum in Rekordzeit

Mit einem Umsatz von fast 98 Milliarden US-Dollar und 375.000 Mitarbeitern zählt der amerikanische Lebensmitteleinzelhändler „The Kroger Co.“ mit Hauptsitz in Cincinnati zu einem der größten Einzelhändler weltweit. Mit dem Logistik-Generalunternehmer WITRON Logistik + Informatik aus Parkstein verbindet das Unternehmen seit gut 15 Jahren eine vertrauensvolle Logistik-Partnerschaft, die sich in bisher neun erfolgreich umgesetzten Automatisierungsprojekten zeigt. So war Kroger nicht nur einer der ersten WITRON-Kunden auf dem US-Markt, sondern auch der erste Kunde weltweit, der sich für die Implementierung des vollautomatischen Logistik- und Kommissioniersystems OPM (Order Picking Machinery) entschied.

Schweißen, Flexen, Bohren – bei einer Modernisierung muss jeder Handgriff sitzen – auch unter Zeitdruck

Ende Oktober 2013 wurde seitens WITRON das größte Modernisierungsprojekt bei Kroger abgeschlossen – ein Projekt mit einer anspruchsvollen Aufgabenstellung und äußerst engem Terminplan. Gerade einmal vier Monate blieben den „Refurbishment-Experten“ von WITRON Zeit, dem in die Jahre gekommenen Nachschublager am Standort Layton wieder neuen Schwung zu verleihen – eine Anlage mit 12.800 Palettenstellplätzen, die ursprünglich vor 24 Jahren von einem Marktbegleiter erstellt und in Betrieb genommen wurde.

Nach vorausgegangenen Umsetzungs-, Termin-, und Notkonzeptplanung begann im Juli das WITRON-Team um Brian Sherman mit dem Austausch von sieben Regalbediengeräten. Diese wurden durch sechs neue 25 Meter hohe Dambach-Geräte mit Drehschubgabel ersetzt. Die siebte der 120 Meter langen Lagergassen blieb frei, um für zukünftige Wartungstätigkeiten eine bessere Zugänglichkeit der Anlage zu gewährleisten und um Kroger einen Rundgang um die automatisierte Anlage zu ermöglichen. Die neuen Regalbediengeräte wurden in das bestehende Hochregallager integriert und können sämtliche nordamerikanischen GMA-Paletten ohne zusätzliche Systempaletten bei einer hohen Ein- / Auslagerleistung von 46 Einzelspielen (Ein- und Auslagerung) je Regalbediengerät transportieren. Ebenso ausgetauscht wurde die ursprüngliche Vorzonen-Ein- Auslagerfördertechnik und durch moderne Technologie der Fa. Binder ersetzt.

> »Neben der Montage und De-Montage koordinierte WITRON als Generalunternehmer alle anstehenden Arbeitsschritte mit Lieferanten und Kunden«

Abgelöst wurden auch die vorhandenen kundenseitigen S5-Steuerungen - ersetzt durch aktuelle S7-Steuerungstechnologie. Sämtliche Fördertechnik-Bewegungen koordiniert nun ein neuer WITRON-Materialflussrechner (MFC). Darüber hinaus entschied sich Kroger für eine moderne WITRON-WMS-Lösung zur Steuerung aller Abläufe im Hochregallager, anstatt des bisher genutzten Lagerverwaltungssystems eines US- Anbieters. Neben der Montage und De-Montage koordinierte WITRON als

Udo Schwarz
Vertrieb Logistiksysteme

WITRON Logistik + Informatik GmbH
Neustädter Str. 21
92711 Parkstein
www.witron.de

Ein Schwerlastkran hebt die neuen Regalbediengeräte von außen in das Logistik-Zentrum

Die de-installierten Altgeräte werden ebenso mit einem Kran aus der Anlage herausgeschafft

Generalunternehmer alle anstehenden Arbeitsschritte mit Lieferanten und Kunden. „Auch wenn das bestehende Logistikzentrum ursprünglich nicht von uns selbst realisiert wurde, konnten wir uns aufgrund unseres großen Sanierungs-Know-Hows schnell in alle Aufgaben-Details einarbeiten“, so Brian Sherman „Dies war entscheidend, um die engen Zeitvorgaben einhalten zu können“.

Umbau während des laufenden Betriebes

Die Umbau- und Inbetriebnahmearbeiten für das Nachschublager fanden während des laufenden Betriebs statt – in Nachtschichten, an Wochenenden und in der betriebsfreien Zeit. „Kroger beliefert aus dem Standort in Layton mehrere hundert Shops. Daher durfte die angebundene Kommissionierung in keinster Weise beeinträchtigt werden, denn der Name Kroger steht in den USA als Qualitätsbegriff für einen hohen Filial-Service“, erläutert Brian Sherman. Deshalb entschieden sich die WITRON-Experten für einen schrittweisen Tausch der Komponenten. „Ausschlaggebende Erfolgs-Strategie war die paarweise mechanische De-Installation und Neuinstallation der Regalbediengeräte inkl. der dazugehörigen Ein- / Auslagerfördertechnik - dazu die zeitgleiche Inbetriebnahme von SPS und MFC mit anschließender Produktivsetzung“, so Sherman.

Vertrauen hat sich bewährt

„Obwohl wir wussten, dass weltweit schon sehr viele Anlagen unterschiedlichster Branchen und Größenordnungen von WITRON modernisiert wurden, kannten wir das Unternehmen bisher weitestgehend als Generalunternehmer für unsere neun Mechanisierungsprojekte, wo wir mit WITRON’s innovativster Kommissionier-Technologie arbeiten“, so Kroger- Projektleiter Steve Kelly. „Hinsichtlich Modernisierungsprojekten gab es logischer Weise aktiv nur wenige Berührungspunkte zu WITRON – die gemeinsam umgesetzten Projekte sind ja noch relativ neu. Dennoch haben wir uns parallel zu den Gesprächen mit anderen Logistik-Generalunternehmern die WITRON-Herangehensweise an eine solche Aufgabenstellung angehört“. Und WITRON hat mit seinen Ideen in allen Punkten überzeugt: Hinsichtlich Know-How, Konzept, Umsetzungsstrategie und auch beim Preis. „Unser Vertrauen wurde belohnt. Das Projekt wurde pünktlich abgeschlossen und die Kollegen in der Kommissionierung und somit unsere Kunden in den Filialen haben von der Umstellung fast nichts mitbekommen. So kann Steve Kelly positiv in die Zukunft blicken. „Mit der neuen IT, Steuerung und Mechanik ist das Hochregallager in Layton jetzt wieder auf dem neusten Stand der Technik“

ident

Sprechen sorgt für gutes Klima

Beim Automobilzulieferer Behr sorgt Pick-by-Voice für freie Hände bei der Nachschubsicherung

Vor 20 Jahren galten sie noch als purer Luxus. Doch mittlerweile sind bereits 97 Prozent aller Neuwagen mit einer "Air Condition" ausgestattet. Ein großer Markt, auf dem die Behr GmbH & Co. KG mit Sitz in Stuttgart zu den führenden Systempartnern der internationalen Automobilindustrie zählt. Der Umsatz betrug im Geschäftsjahr 2012 rund 3,7 Milliarden EUR. Behr beschäftigt in 38 Produktionsstandorten sowie regionalen Forschungs- und Entwicklungszentren weltweit ca. 17.300 Mitarbeiter.

Allein sieben bis achttausend Klimaanlagen werden täglich am Standort Neustadt an der Donau produziert. An elf Montagelinien entstehen hier die komplexen Aggregate für Audi, BMW, Volvo oder Porsche. Die Versorgung mit Kleinteilen übernehmen fünf Routenzüge, die im Dreischichtbetrieb auf festen Routen zwischen Produktion und Lager pendeln. Auf jeder Route müssen in der Regel fünf Haltepunkte - so genannte Bahnhöfe - angesteuert werden. Der Bahnhof bildet gleichzeitig die Rückwand eines Montageplatzes. Dort stehen in einem Regal die an den Linien benötigten Kleinteilebehälter auf fest definierten Plätzen, deren Vorrat vom Fahrer geprüft und bei Bedarf aufgefüllt wird. "Der Fahrer sieht, wo etwas fehlt und füllt es sofort auf", erklärt Bernhard Mayerhofer, der am Standort für die Nachschubsicherung verantwortlich ist. Um das schnelle Reagieren auf den Bedarf zu ermöglichen, führt jeder Routenzug immer sämtliche Teile "seiner" Montagelinie mit sich.

Vocollect EMEA
Honeywell Scanning & Mobility
www.vocollect.de

Herausforderung

Das Greifen der Behälter erfordert ein festes Zupacken und verlangt in der Regel beide Hände. Zugleich muss der Fahrer jedoch die Entnahme des Behälters und die Positionierung im richtigen Fach bestätigen. Das Arbeiten mit einem Handscanner führt hier zu Problemen: Entweder muss der Scanner mehrfach abgelegt und wieder zur Hand genommen werden, was zu Zeitverlusten führt und in der Praxis vermieden wird. Folglich versuchen die Kommissionierer, den Scanner beim Greifen in der Hand zu halten oder diesen sogar als Hilfsmittel zum Vorziehen der Behälter aus dem Anhänger des Routenzuges zu verwenden. Hierbei kommt es immer wieder zu Beschädigungen des Scanners, wenn dieser aus der Hand rutscht und auf den Betonboden fällt. Hinzu kommen Rückenschmerzen des Fahrers aufgrund der unergonomischen Arbeitsweise.

Vor diesem Hintergrund suchte Behr ein Verfahren für das Quittieren der Behälterbewegungen, bei der die Kommissionierer beide Hände zum Greifen einsetzen können. "Als Lösung kam für uns eine Sprachsteuerung mit Pick-by-Voice-Technik in Betracht", erinnert sich Ulrich Küssner, der am Standort Neustadt den IT-Bereich verantwortet. Gesucht war ein Pick-by-Voice-System, dass sich sehr flexibel in die IT-Umgebung von Behr anpassen konnte. Dazu gehören das Warenwirtschaftssystem SAP sowie die bereits bei Behr vorhandenen Stapler-terminals vom Typ DLOG MTC6. Zudem musste das Pick-by-Voice-System in der Lage sein, verschiedene lokale Akzente fehlerfrei zu identifizieren.

> Die Sprachsteuerung hat in der Kleinteilebelieferung die Handscanner fast völlig verdrängt

Lösung

Bei der Suche nach dem geeigneten Anbieter fiel die Wahl auf die Smilog GmbH aus Falkensee. Das Systemhaus hat sich auf mobile Identifikationslösungen mit Barcode und Sprache spezialisiert und ist Partner des weltweit führenden Pick-by-Voice-Anbieters Vocollect. "Die hohe Fachkompetenz von Vocollect und Smilog hatten uns überzeugt. Gleiches gilt für verschiedene Referenzanwendungen, die wir uns angeschaut haben", berichtet Küssner. Die Implementierung der Lösung verlief dann auch "völlig problemlos und schnell", bestätigt der IT-Leiter. Nach einem eintägigen Ortstermin benötigte Smilog nur knapp drei Wochen für das Programmieren der spezifischen Anforderungen. Die für Behr angepasste Vocollect-Software wurde in den Staplerterminals installiert und an SAP angebunden. Dadurch können die Kommissionieraufträge aus dem Warenwirtschaftssystem direkt via W-LAN an die Sprachsteuerung gesendet und dort in kurze Sprachdateien umgewandelt werden. "Für uns war wichtig, dass die Lösung mit möglichst wenigen und kurzen Sprachbefehlen auskommt", betont Küssner. Die Sprachbefehle werden dann per Bluetooth aus dem Staplerterminal zum Headset des Mitarbeiters gesendet. Bei Bedarf kann jedes Kommando wiederholt werden. Nach der Bestätigung durch den Mitarbeiter aktualisiert SAP die Bestände in Echtzeit.

Vor dem ersten Arbeiten mit Pick-by-Voice muss jeder Kommissionierer ein sogenanntes Sprachprofil anlegen, das auf einem zentralen Server abgelegt wird. Dieser Vorgang dauert etwa zehn Minuten und muss nach einer kurzen Einarbeitungsphase lediglich noch einmal wiederholt werden. "Nach wenigen Wochen sind unsere Kommissionierer bereits so flink, dass sie die Zahlen wesentlich schneller sprechen als am Anfang - deshalb müssen die Sprachprofile zweimal angelegt werden", erklärt Mayerhofer. Danach wird alles schnell zur Routine: Jeder Kommissionierer muss sich bei Schichtbeginn mit einem Headset am Staplerterminal anmelden. Nach der Identifizierung des Mitarbeiters lädt das Terminal das entsprechende Sprachprofil vom Server und die Arbeit kann beginnen. Jede Aktion wird durch eine kurze Antwort in das Mikrofon am Headset bestätigt.

Entspannteres Arbeiten

Die Sprachsteuerung hat in der Kleinteilebelieferung die Handscanner fast völlig verdrängt. Diese kommen nur noch in Ausnahmefällen - zum Beispiel bei kurzzeitigen Aushilfskräften - zum Einsatz. Auf diese Weise konnten bei Behr die Kosten für Reparaturen und Ausfälle deutlich gesenkt werden. Rund 30 Mitarbeiter wurden bei Behr für den Umgang mit Pick-by-Voice geschult. So stehen für die 15 aktiven Kollegen der Stamm-Mannschaft immer genügend Ersatzkräfte für Urlaubs- oder Krankheitstage bereit. Tendenziell dürfte sich durch die sprachgesteuerte Kommissionierung jedoch die Zahl der krankheitsbedingten Ausfälle verringern. Angesichts der bis zu 1.500 Kleinteilebehälter, die pro Schicht und Mitarbeiter bewegt werden müssen, macht sich die verbesserte Ergonomie klar bemerkbar. Die Fahrer merken jedenfalls schon deutliche Unterschiede: "Ich habe jetzt beim Arbeiten beide Hände frei. Dadurch verkrampft man nicht mehr so - am Schichtende bin ich jetzt immer deutlich entspannter als früher", beschreibt Benjamin Danner, der beide Kommissioniermethoden aus eigener Erfahrung kennt.

Aufgrund der guten Erfahrungen mit Pick-by-Voice in der Kleinteilebelieferung steht bei Behr übrigens schon der nächste Projektschritt bevor: "Wir werden auch die Großteilebelieferung an den Montagelinien auf die Sprachsteuerung umstellen", sagt Mayerhofer. Im Gegensatz zum Kleinteilebereich sind hier keine Routenzüge mit Schleppern, sondern Gegengewichtsstapler im Einsatz, die ganze Paletten oder Großbehälter zu den Monteuren bringen. Auch hier sorgt das Quittieren mit Handscannern zu unnötigen Verzögerungen. Hier erhofft man sich bei Behr vor allem eine beschleunigte Abwicklung und weitere Vorteile durch ein einheitliches Kommissionierverfahren.

ident

Freie Hand für optimale Lagerlogistik

Lydia revolutioniert Lagerlogistik bei Max Lüning

Die Lüning-Gruppe ist ein mittelständisches Unternehmen im Lebensmittelgroß- und Einzelhandel mit rund 1.500 Mitarbeitern mit Hauptsitz in Rietberg. Haupt-Geschäftsbereich ist die flächendeckende Warenversorgung der angeschlossenen Einzelhandelsgeschäfte mit über 10.000 verschiedenen Artikeln aus den Bereichen Trockensortiment, Obst und Gemüse, Tiefkühlware, Molkereiprodukte und Tabak. Das Auslieferungsgebiet reicht von Aachen bis Berlin in West-Ost-Richtung und von Bremen bis Marburg in Nord-Süd-Ausrichtung.

Jahr für Jahr werden in den Lagern von Max Lüning rund 17 Millionen Einheiten kommissioniert, und das bis in jüngster Vergangenheit mit Hilfe von Papierlisten und Klebeetiketten: langsam, unbequem für die Kommissionierer und zudem fehlerbehaftet. In den Lagerbereichen Trockensortiment, Obst und Gemüse sowie im Tiefkühlbereich ist jetzt das Voice-System Lydia von topsystem im Einsatz, mit dem Ergebnis, dass sowohl die Fehlerquoten als auch die Kommissionierzeiten erheblich reduziert wurden.

topsystem Systemhaus GmbH
Monnetstr. 24
52146 Würselen
www.topsystem.de

> **Erklärtes Ziel bei der Einführung von Lydia war es daher, die Lagerbestände live im eingesetzten Lagerverwaltungssystem x-trade von der Bison Deutschland GmbH zu führen**

Das Logistik-Zentrum in Langenberg-Benteler hat eine Gesamtfläche von rund 20.000 Quadratmetern. Von hier aus beliefert das Unternehmen rund 450 selbständige Einzelhändler, 400 Tankstellen und 30 eigene Märkte. Rund 200 Mitarbeiter stellen jährlich rund 71.000 Anlieferungen zusammen, das sind mehr als 1.300 Anlieferungen pro Woche. Da ist es schwer, den Überblick zu behalten. Erklärtes Ziel bei der Einführung von Lydia war es daher, die Lagerbestände live im eingesetzten Lagerverwaltungssystem x-trade von der Bison Deutschland GmbH zu führen. Durch die sofortige Rückmeldung der Kommissionierer über das Pick by Voice-System Lydia an das LVS ist der Lagerbestand jederzeit aktuell verfügbar.

Weitere Besonderheit bei der Programmierung der Schnittstelle zum LVS-

System: Wenn ein Mitarbeiter an einem Kommissionierplatz keinen Bestand mehr vorfindet und die Position mit einer Mindermenge bestätigt, wird diese Position an das LVS-System zurückgegeben und eine Nachschubfahrt für den Staplerfahrer generiert. Ist der Platz wieder befüllt, wird die Position wieder an Lydia übergeben und der Kommissionierer wird während der Auftragsbearbeitung erneut an den Platz geführt. Weitere Ziele bei der Einführung des Systems waren eine höhere Geschwindigkeit bei der Kommissionierung, die Minimierung von Fehl-Picks und eine Verbesserung der Pack-Qualität. Dadurch, dass die Mitarbeiter bei der Arbeit beide Hände frei haben, erhöhen sich Kommissioniergeschwindigkeit und Qualität, darüber hinaus minimiert die Rückmeldung über Prüfziffer und Mengenbestätigung die „Fehlgriffe“ der Kommissionierer.

Bei einer Live-Demonstration des Systems im Vorfeld des Projektes konnten die Projektverantwortlichen bei Max Lüning bereits nach wenigen Minuten Einarbeitungszeit mit dem System arbeiten. Ähnlich erging es auch den Mitarbeitern, die mit dem System kommissionieren und ähnlich verhält es sich auch den Aushilfen, die sich schon nach kurzer Zeit mit Lydia produktiv arbeiten. „Nach anfänglicher Skepsis waren die Bedenken unserer Mitarbeiter schon nach den ersten Minuten mit Lydia verflogen“, so Lagerleiter Dennis Darming, „mittlerweile will keiner mehr mit einer Papierliste arbeiten.“ Die Mitarbeiter schätzen insbesondere die kurze Einarbeitungszeit und die sichere Spracherkennung ohne Training der mobilen Sprachcomputer aus der Voxter-Produktreihe der Firma topsystem. Zudem macht das beidhändige Arbeiten die Kommissionierung nicht nur zuverlässiger und schneller, sondern erleichtert den Mitarbeitern auch das Packen.

Insgesamt, so der Lagerleiter, seien die Anforderungen und Sonderwünsche an das System allesamt berücksichtigt worden. „topsystem hat uns in allen Punkten überzeugt“, so Dennis Darming, der insbesondere die gute Zusammenarbeit mit topsystem und die die zügige Projektrealisierung hervorhebt. Für die Zukunft plant Lüning weitere Ausbaustufen im Lagerverwaltungssystem, so unter anderem eine, Verladesteuerung und die permanente Inventur per Staplersteuerung. Auch hier ist topsystem gefordert, da viele Effekte dieser Verbesserungen ohne Lydia ausbleiben würden.

ident

Neue Lagerverwaltung für Elektrofachmarkt expert

Mit Ehrhardt + Partner zum Logistikexperten

Ein Lagerverwaltungssystem für die beiden Zentrallager in Langenhagen zur Versorgung aller 450 Filialen in Deutschland – mit dieser Aufgabenstellung trat die expert AG an Ehrhardt + Partner (E+P) heran. Die Herausforderung bestand darin, das große Produktsortiment des Fachhändlers für Consumer Electronics und Elektrohausgeräte mit vielen unterschiedlichen Artikeln neu zu organisieren. Darüber hinaus sollte die rein manuelle Bewirtschaftung des Lagers durch Online-Datenfunk ersetzt werden – heute sind am Standort 150 MDE-Handhelds in Gebrauch. Das Ergebnis: expert spart durch den Einsatz des Lagerführungssystems LFS von E+P erheblich Zeit bei der Kommissionierung. Gleichzeitig erhöht sich die Sicherheit im Vergleich zur vorherigen listengebundenen Lagerverwaltung. Mit LFS werden die Kommissionierer wegeoptimiert durchs Lager geführt. Die Multi-Order-Kommissionierung von Kleinteilen erfolgt im Pick-und-Pack-Verfahren. Großaufträge werden softwaregesteuert gesammelt und am Packtisch filialrein sortiert. Durch die parallele Abwicklung beider Strategien kann das Unternehmen saisonale Schwankungen im Tagesgeschäft optimal auffangen.

Fast 10.000 unterschiedliche Artikel, vom USB-Stick bis zur Waschmaschine: Das Sortiment der expert AG ist extrem vielfältig. Von den beiden Zentrallagern in Langenhagen werden 450 Fachgeschäfte in ganz Deutschland beliefert. Gleichzeitig ist das Tagesgeschäft saisonal geprägt – zu Messen oder im Weihnachtsgeschäft steigt die Nachfrage. In Spitzenzeiten liefert expert beispielsweise bis zu 75.000 Elektroartikel pro Tag aus. Der Lagerbereich für Elektro- und Unterhaltungselektronik umfasst 17.200 m² und das Lager für Haushaltsgeräte ist 13.000 m² groß. Angebunden an Linux sorgt das Lagerführungssystem LFS von E+P heute für einen täglichen Gesamtdurchsatz beider Läger von fast 130 t. Die Software organisiert den Materialfluss der verschiedenen Lagerorte im Fachboden-, Block-, Vorrats- und Kommissionierlager – vom Wareneinn- bis zum Warenausgang. Am Wareneingang werden die Artikel zunächst auf Vollständigkeit der Artikelstammdaten wie Gewicht oder Volumen geprüft. Ein Volumenerfassungsgerät wiegt die Artikel und ermittelt die Abmessungen. Erst wenn die Daten vollständig vorliegen, werden sie an LFS übermittelt und die Artikel für die Einlagerung freigegeben. Den jeweiligen Maßen entsprechend gelangen sie in den dafür vorgesehenen Lagerbereich.

Marco Ehrhardt

Ehrhardt + Partner GmbH & Co. KG
Alte Römerstr. 3
56154 Boppard-Buchholz
www.ehrhardt-partner.com

Pick-und-Pack-Verfahren oder Sammelkommissionierung

Eingehende Filialbestellungen werden vom LFS erfasst und in einem Dispositionspool gesammelt. Der Disponent übergibt die ankommenden Einheiten als Pick-und-Pack-Aufträge oder als Sammelauftrag ans Lager. Pick-und-Pack-Aufträge werden auftragsrein im Multi-Order-Verfahren direkt in den geeigneten Versandkarton kommissioniert. Kommissionierung und Verpacken verschmelzen so zu einem einzigen Arbeitsschritt. Im Vergleich ergibt das eine deutliche Zeitersparnis. Vor der LFS-Einführung wurde in einen anonymen Behälter kommissioniert und die Waren erst anschließend an einem Packtisch verpackt. Dieser Schritt entfällt jetzt komplett: LFS ermittelt anhand der Volumendaten und Abmessungen der Kartonage bereits im Vorfeld den geeigneten Versandkarton. Anschließend wird dieser verschlossen und zum Versand bereitgestellt. Die Packstücke werden auf einer einzigen Palette gesammelt, die mit einem Masterlabel versehen wird. Dieses enthält die Daten aller Pakete, so dass die Palette lediglich nach einem Scanvorgang verladen werden kann. Sammelkommissionierungen erfolgen dann, wenn mehrere Filialen die gleichen Artikel in großen Mengen bestellen, zum Beispiel bei Sonderaktionen. Nach der Kommissionierung dieser Produkte werden diese am Packtisch filialrein verpackt.

Die Einführung von LFS bei expert bildet die Grundlage für die Ablösung des aktuellen Host-Systems durch SAP. Die Lagersoftware verfügt bereits in der Standardversion über die Schnittstellen, die für eine spätere Anbindung notwendig sind.

ident

Perfekter Sitz

RFID Lösung beim Aufschäumen von Polstern mit Metallformen

Fertigungsprozesse werden durch fortschreitende Automatisierung stets effizienter – einerseits aus Kostendruck, andererseits auf-grund immer höheren Anforderungen an die Produktionsleistung: immer mehr Teile werden direkt auftragsbezogen produziert und unmittelbar (JIS, Just In Sequence) zur Weiterverarbeitung geliefert. Ein Beispiel für die optimierte kosteneffiziente und auftrags-bezogene Art der Produktion ist das Aufschäumen von Stuhl- und Sitzpolstern sowie Armauflagen.

Vor allem bei der auftragsbezogenen Produktion tragen klare Abläufe zur Prozesssicherheit bei – verbunden mit eindeutiger Identifikation von Ladungsträger, Werkzeug und Werkstück und übergeordnetem zentralen PPS-System. Für eine optimale Prozessgestaltung ist es hilfreich, schon früh in der Konstruktionsphase über die optimale Ident-Lösung nachzudenken, um später zusätzliche Wege und Taktzeiten zu sparen.

Ein Beispiel für die optimierte kosteneffiziente und auftragsbezogene Art der Produktion ist das Aufschäumen von Stuhl- und Sitzpolstern sowie Armauflagen für Bürostühle und Designermöbel. Je nach Größe der Polsterbezüge wird hier eine Produktion mit bis zu 20 unterschiedlichen Formen für die Befüllung am Rundtakttisch gefordert. Die Bestückung der Maschine mit den Formen erfolgt je nach Disposition und Auftragsplanung. Für kleine Änderungen innerhalb der Bestückung kann über die SPS die passende Form „aktiviert“ oder “deaktiviert“ werden. Direkt vor der Aufschäumung wird der Status nochmals gegengeprüft, um eine fehlerhafte Produktion auszuschließen. Die Möglichkeit eine Form zu deaktivieren spart Rüstzeit, da bei kleinen Abweichungen der verschiedenen Produktionsaufträge kein Umbau erfolgen muss.

Dieter Esslinger
Produktmarketingmanager

Leuze electronic GmbH + Co. KG
In der Braike 1
73277 Owen
www.leuze.com

Bereits in der Konstruktionsphase der Produktionsanlage wurde über die passende Technologie und eine geeignete Stelle für das Identifikationsgerät mit dem Codeträger nachgedacht. Dabei war unter anderem zu berücksichtigen, dass durch den Befüllungsvorgang der Form mit einem robotergeführten Aufschäumkopf z.B. durch Nachtropfen Verschmutzungen der Codeträger und der Form auftreten können. Deshalb entschied man sich für die nichtoptische, schmutzunempfindliche RFID-Technologie von Leuze electronic.

Ein geeigneter Platz für das Lesegerät am Rundtakttisch, das prozessbedingt möglichst nah am Schaumkopf angeordnet sein soll, war schnell gefunden: unmittelbar vor dem „Schaumroboter“. An jeder Schaumform wurde ein Transponder auf die Stirnseite des Unterteils angebracht. In diesem ist die im System hinterlegte Form- bzw. Produktnummer gespeichert. Direkt vor der Befüllung der Form durch den Schaumroboter kann somit geprüft werden, ob die jeweilige Transponderinformation auch tatsächlich mit dem Auftrag übereinstimmt. Erst danach erfolgt eine Freigabe über die Steuerung. Im positiven Fall läuft der Produktionsprozess normal weiter und die Formen werden entsprechend befüllt. Bei Nichtübereinstimmung wird die Form einfach ausgetauscht, d.h. der Rundtakttisch bringt sie auf die Formwechselposition.

Transponder direkt auf Metall

Bei einem Vergleich verschiedener Systeme und Anbieter in der Testphase der

Transponder TFU 05

Produktionsanlage hat die Produktauswahl und die kompetente Beratung von Leuze electronic überzeugt und führte zum Einsatz des Transponders TFU 05. Dieser eignet sich optimal für industrielle Umgebungsbedingungen und kann direkt auf die Metallform montiert werden. Dadurch entfällt ein zusätzlicher Abstandshalter, der beim Einsatz von Standardtranspondern zwingend erforderlich wäre.

Das dazu passende industrietaugliche Lesegerät RFU 61 bietet großen Spielraum bei der Reichweite – nicht zuletzt durch die einstellbare Strahlleistung. Das Lesegerät kann durch seine kompakte Bauform problemlos an der Produktionsanlage angebaut werden. Da die Mehrzahl der eingesetzten Komponenten am Roboter und im Antrieb des Rundtakttisches über Profibus vernetzt sind, lag die Profibus-Anschaltung auch des RFID-Geräts nahe. Die Anpassung des Lesegeräts an die speziellen Umgebungsbedingungen kann bei Bedarf recht einfach mit der Leuze electronic Konfigurationssoftware bei der Inbetriebnahme über die Geräteschnittstelle vorgenommen werden. Die Anwendung dieser Ident-Lösung zeigt, wie ein RFID-System in bestimmten Fällen der automatisierten Produktion seine Unempfindlichkeit und Flexibilität voll ausspielen kann. Manuelle Eingriffe sind bei dieser Lösung kaum notwendig und die Gesamtleistungsfähigkeit der Anlage steigt spürbar.

ident

Be- und Entladeprozesse optimieren

Ladebrücken mit integrierter RFID-Technik

Zeit ist Geld, so auch in der Logistik. Folglich kommt es auf effiziente Planung und einen reibungslos zügigen Transportablauf an. Die Ladebrücken mit integrierter RFID-Technologie von Hörmann sorgen für einen zuverlässigeren, schnelleren und berührungslosen Be- und Entladevorgang und beugen Falschverladungen vor.

Dass das Thema RFID in der Verladetechnik nicht mehr Zukunftsmusik sondern bereits etablierte Praxis ist, zeigt das Beispiel Wilms OHG in Melle. Sie ist unter anderem als Logistik Dienstleister und Systemintegrator für RFID-Technologie bei der Felix Schoeller Gruppe, Papierhersteller ansässig in Osnabrück, tätig. Als Mitentwickler der Ladebrücken mit integrierter RFID-Technik, verfügt Wilms über zwei der mit der innovativen Technologie ausgestatteten Verladestellen in ihrem Logistic-Process-Center in Melle.

Gustav Wilms oHG
Im Glanetal 6
49152 Bad Essen-Barkhausen
www.wilms.com

Hörmann KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
33803 Steinhagen
www.hoermann.de

Der Unterschied zu anderen Lösungen: Werden RFID-Antennen normalerweise in Form von Gates um das Verladetor installiert, befindet sich die RFID-Antenne bei Hörmann direkt unter der Ladebrücke – und damit in unmittelbarer Nähe zu dem an der Europalette platzierten Transponder. Durch den kurzen Abstand zwischen Antenne und Transponder können alle lieferscheinrelevanten Daten zuverlässiger ausgelesen und erfasst werden.

Verladung mit einer Hörmann RFID-Ladebrücke bei der Firma Wilms

Zunächst wird die Ware beim Lieferanten kommissioniert. Dafür wird zunächst die auf der Palette transportierte Ware gescannt und in das Warenwirtschaftssystem übertragen.

Die in der Ladebrücke integrierten RFID-Antennen erfassen die Ware

Anschließend muss der Transponder von dem System erfasst und zum Schluss die im Warenwirtschaftssystem eingegebenen Daten gespeichert werden. Nun kann der Beladevorgang beginnen. Der zuständige Mitarbeiter muss den relevanten Lieferschein im Warenwirtschaftssystem der Verladestation auswählen. Nachdem in dem System der richtige Lieferschein ausgewählt wurde, kann der Staplerfah-

Je nach Transportgut sind keine Gates rund um das Tor notwendig, im Unterschied zu herkömmlichen Lösungen

Die erfassten Daten müssen im Warenwirtschaftssystem gespeichert werden

Werden RFID-Antennen normalerweise in Form von Gates um das Verladetor installiert, befindet sich die RFID-Antenne bei Hörmann direkt unter der Ladebrücke

rer die Palette in den LKW verladen. Der Warenausgang wird automatisch von den Antennen in der Ladebrücke erfasst und mit dem ausgewählten Lieferschein im Warenwirtschaftssystem abgeglichen. Während des Abgleichs leuchtet eine gelbe Lampe. Ist der Abgleich erfolgt und die im System ausgewählten Daten stimmen mit denen der RFID-Antenne überein, leuchtet zusätzlich eine grüne Lampe und die richtige Ware kann in den dafür vorgesehenen LKW verladen werden. Bei vielen Transportgütern sind keine Gates rund um das Tor notwendig, um die verladene Ware zuverlässig zu erfassen.

Falschverladungen werden vermieden

Sollten die von der RFID-Antenne in der Ladebrücke erfassten Daten nicht mit den im Warenwirtschaftssystem gemäß ausgewähltem Lieferschein angegebenen Daten übereinstimmen, also falsche Ware verladen werden, wird dies dem Personal über ein lautes Warnsignal und eine rote Lampe angezeigt. Nachdem die Ware gemäß dem angegebenen Lieferschein beladen wurde, ist der Beladevorgang beim Lieferanten abgeschlossen.

Nach Ankunft beim Kunden, muss der zuständige Mitarbeiter an der Verladestation den relevanten Lieferschein auswählen. Dann ist das System bereit und die Entladung der Ware kann beginnen. Die Paletten können dann über die mit RFID-Antennen ausgestattete Ladebrücke entladen werden. Auch bei der Entladung werden die von der RFID-Antenne erfassten Daten mit denen gemäß Lieferschein im Warenwirtschaftssystem ausgewählten Daten abgeglichen und kontrolliert. Stimmt alles überein, leuchtet die grüne Lampe.

Der Entladevorgang beim Kunden ist abgeschlossen. Das manuelle Erfassen und Kontrollieren der Ware durch einen Mitarbeiter ist nicht mehr notwendig. Durch die platzsparende Lösung der in die Ladebrücke integrierten RFID-Antennen, kann der Raum rund um das Tor genutzt werden und die Antennen sind vor Beschädigungen mit Flurförderzeugen geschützt. Die Hörmann Ladebrücken mit integrierter RFID-Technologie sind für einen Aufpreis erhältlich, bereits vorhandene Ladebrücken können aber auch mit den RFID-Antennen nachgerüstet werden.

ident

Postsortierlösung Simex Letter bei BWPOST

Baden-Württembergischer Postdienstleister setzt auf modernste Sortiertechnik von BÖWE SYSTEC

Der baden-württembergische Postdienstleister BWPOST setzt auf modernste Sortiertechnik von BÖWE SYSTEC

Die BWPOST mit Hauptsitz in Stuttgart ist das größte private Postunternehmen in Baden-Württemberg, das ein Briefvolumen von über 85 Millionen Sendungen pro Jahr verarbeitet. Mitte 2013 erweiterte der Dienstleister seinen Maschinenpark und nahm ein Hochleistungs-Sortiersystem Simex Letter des Augsburger Herstellers BÖWE SYSTEC in Betrieb. Im November 2014 wurde dort aufgrund der großen Zufriedenheit mit der Produktivität des ersten Systems eine weitere Simex Letter installiert.

Mit ihren langjährig etablierten Markt- und Logistikstrukturen gehört die BWPOST GmbH & Co. KG heute mit zu den größten Dienstleistern für Postlogistik in Deutschland. Jährlich stellt das Unternehmen für ca. 3.000 Kunden über 85 Millionen Sendungen zu. Das Briefzentrum des Postunternehmens in Stuttgart ist zudem ein Hub, an dem die Sendungen aus verschiedenen Regionen Deutschlands für Baden-Württemberg zusammenlaufen und von dem aus sie in Richtung Zielort gebündelt weiter versandt werden. Damit die Sendungen schnell und zuverlässig ihr Ziel erreichen können, ist modernste Sortiertechnik gefragt.

Alexandra Stölzle

BÖWE SYSTEC GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 1
86159 Augsburg
www.boewe-systec.com

> **»Der Invest in diese Maschine amortisiert sich aufgrund der ausgezeichneten Qualität der Simex Letter – ausgedrückt in hoher, zuverlässiger Produktion und geringem Wartungsbedarf – in kürzester Zeit«**

Etablierte Maschinentechnologie und flexible Software

Bisher setzte BWPOST dabei auf vier Sortiersysteme von Böwe Bell + Howell. Um die Produktionskapazitäten den fortwährend steigenden Sendungsmengen entsprechend zu erweitern und die Sortierung auf den technisch neuesten Stand zu bringen, wurde 2013 eines dieser Systeme durch ein Hochleistungs-Sortiersystem Simex Letter ersetzt. Dieses Sortiersystem ist das Ergebnis der Zusammenarbeit von BÖWE SYSTEC, einem der weltweit führenden Lösungsanbieter für moderne Druck- und Postverarbeitungszentren, mit Siemens, dem Weltmarktführer im Bereich Postsortieranlagen.

Sie vereint die international etablierte Maschinentechnologie und die exzellente Lesesoftware von Siemens, mit der heute weltweit fast alle großen Postdienste arbeiten, mit flexibler Software für den privaten Postmarkt. Letztere ist die Domäne der Augsburger BÖWE SYSTEC, die mit den Prozessanforderungen der privaten Postdienstleister vertraut ist und über die für diesen Kundenkreis erforderlichen Software-Lösungen verfügt. „Die Simex Letter ist aufgrund ihrer hohen Lese- und Sortier-

»Die hohen Leseraten bei der Barcode-Lesung erlauben es beispielsweise, von Partnerunternehmen bereits erfasste und mit Barcode versehene Sendungen mit Höchstgeschwindigkeit für den weiteren Versand zu sortieren«

Die Simex Letter überzeugt mit hoher und zuverlässiger Produktion und geringem Wartungsbedarf

raten, ihrer hohen Verfügbarkeit sowie der verschwindend geringen VC- und Fehlerraten optimal für den Dauerbetrieb ausgelegt. Sie stellt damit für den privaten Markt etwas völlig Neues dar“, erläutert Frank Lehner, Leiter Vertrieb und Sales Support Deutschland der BÖWE SYSTEC GmbH. „Ihr stabiler Lauf und die damit verbundenen geringen Störungszeiten und Wartungsaufwendungen belegen die Wirtschaftlichkeit dieses Systems noch zusätzlich“, führt Frank Lehner weiter aus.

Postsortieren mit Höchstgeschwindigkeit

Mit der Simex Letter kann der baden-württembergische Postdienstleister Durchsätze von mehr als 47.000 Sendungen pro Stunde realisieren und auch im Mischpostbereich inklusive DIN C4 lassen sich noch bis zu 42.000 Sendungen pro Stunde verarbeiten. Die von Siemens patentierten Kanalweichen sorgen dabei für eine geringe Anzahl von Brieflaufstörungen. Die branchenführende OCR-Technologie von Siemens garantiert im gesamten Sortierprozess höchste Leseraten – sie erkennt Adressen automatisch und ermöglicht es, die Sendungen entsprechend zu sortieren. „Die extrem hohen Leseraten und die zuverlässige Lesung waren für uns ein wichtiges Argument bei der Entscheidung für die Simex Letter“, erläutert Frank Grund, Bereichsleiter Operations bei BWPOST. Die hohen Leseraten bei der Barcode-Lesung erlauben es beispielsweise, von Partnerunternehmen bereits erfasste und mit Barcode versehene Sendungen mit Höchstgeschwindigkeit für den weiteren Versand zu sortieren.

Dank ihrer Modularität lässt sich die Simex Letter perfekt auf die individuellen Bedürfnisse jedes einzelnen Kunden ausrichten. Beispielsweise wurde der in die Anlage integrierte Grafikdrucker zum Druck von Barcodes und Klischees den Anforderungen der BWPOST entsprechend weiterentwickelt: Dank einer besonders hohen Auflösung lässt sich eine optimale Schwärzung der Barcodes erreichen, die es den Partnerunternehmen der BWPOST zukünftig ermöglichen wird, die Barcodes problemlos weiterzuverarbeiten.

Optimale Arbeitsbedingungen dank ergonomischem Design

Die bei BWPOST installierte Simex Letter ist mit 96 doppelstöckig und einseitig angeordneten Sortierfächern ausgestattet – eine deutliche ergonomische Verbesserung gegenüber dem vierstöckigen Sortierbereich vieler anderer Sorter. Siemens konstruierte die oberen Fächer mit einer leichten Schräge, die das Entleeren erleichtert. Diese Schräge, wie auch die Höhe in der die Fächer angeordnet sind, sind das Ergebnis umfangreicher ergonomischer Studien. Für die Mitarbeiter der BWPOST bedeutet dies optimale Arbeitsbedingungen und einfache Handhabung – oft reicht eine Person zur Bedienung der Maschine aus.

Die neue Software BÖWE Sort bietet dem ergonomischen Design der Anlage entsprechend hohen Bedienkomfort und trägt so zur Steigerung der Produktivität bei. Beispielsweise ermöglicht sie eine einfache und intuitive Vorbereitung von Sortierläufen sowie die übersichtliche Konfiguration und Überwachung von integrierten Geräten wie Drucker oder Waage. Durch eine Visualisierung des Maschinenlayouts unterstützt sie die einfache Lokalisierung und Behebung von Störungen wie beispielsweise eines Papierstaus.

Das Mitte 2013 installierte Hochleistungs-Sortiersystem hat die Verantwortlichen bei der BWPOST mit seiner Performance und seiner hervorragenden TCO-Bilanz überzeugt – bereits im November 2014 wurde in Stuttgart deshalb eine zweite Simex Letter installiert, um die Produktionskapazitäten nochmals zu erweitern und die Prozesse langfristig zu vereinheitlichen.

ident

I N T E R V I E W

Intelligentes Life-Cycle-Management ist die Zukunft

Michael Zitzmann

PDS Entwicklungs- und Service GmbH
Ettore-Bugatti-Str. 35
51149 Köln
www.pdsgmbh.de

Taner Taneri

Taneri Consulting GmbH
Gutenbergring 1-5
22848 Norderstedt
www.taneri-consulting.com

Mit ihrem Zusammenschluss sind die PDS GmbH und Taneri Consulting GmbH de facto der größte deutsche Lösungsanbieter für Mobile IT in Transport/Logistik, Retail, Fieldservice und Produktion. Geschäftsführer Michael Zitzmann und Taner Taneri sprechen über die Stärken ihrer Unternehmen und die Herausforderungen des Marktes.

ident: Wie kam diese Partnerschaft zwischen PDS und TCG zustande?

Zitzmann: Die PDS GmbH ist seit Jahrzehnten sehr erfolgreich als herstellerunabhängiger Lieferant von Handhelds und als Anbieter und Integrator von kundenspezifischer Software für die mobile Datenerfassung. Zu unseren Kunden zählen Logistikriesen wie Hermes Logistik und DPD und große Industrieunternehmen wie Tetra Pak und RWE. Jetzt wollen wir auch in andere Zielmärkte, insbesondere den Handel, weiter vordringen. Um unser Wachstum zu beschleunigen ist TCG der perfekte Partner: Sie haben einen etablierten Kundenstamm und Technologien, die unser Portfolio ideal ergänzen.

Taneri: Wir passen einfach optimal zusammen: Während PDS in Transport/Logistik, Produktion und Fieldservice stark aufgestellt ist, haben wir Top-Retailkunden, vor allem aus der Lebensmittelbranche und dem Großhandel. Unsere Stärke ist die WLAN-Technologie: Mit der drahtlosen Kommunikation organisieren Handelsunternehmen nicht nur ihre Logistik viel flexibler, sondern sorgen im shop floor auch für mehr Umsatz mit den Endkunden. Michael Zitzmann und ich kennen uns schon seit Jahren, da war der Weg zu einer geschäftlichen Partnerschaft denkbar kurz.

ident: Was ändert sich für den Kunden?

Taneri: Auf den ersten Blick: Nichts. Jeder Standort bleibt Ansprechpartner Nummer 1 für die Kunden, ob in Köln oder in Norderstedt.

Zitzmann: Unsere Kunden werden aber sehr schnell feststellen, dass wir ihnen ab sofort mehr bieten können: Nämlich Unterstützung über den gesamten Lebenszyklus für mobile IT unter einem Dach.

ident: Was gehört für Sie zum „gesamten Lebenszyklus“?

Zitzmann: Wir – PDS und TCG – beraten unsere Kunden ab dem frühesten Stadium: Wir helfen herstellerneutral bei der Auswahl der richtigen Technologien in Hard- und Software und wickeln den vollständigen Rollout zuverlässig ab. Für Großkunden bedeutet das schon mal die Bereitstellung von über 10.000 sofort einsatzbereiten Geräten in weniger als drei Monaten. Und auch danach sorgen wir für ein lückenloses Life-Cycle-Management mit Service und weiterführender Beratung.

ident: Stichwort „Life-Cycle-Management“: Was macht es so wichtig für den Erfolg mobiler IT?

Zitzmann: Intelligentes Life-Cycle-Management ist die Zukunft. Denn die Investitionen der Unternehmen in Hard- und Software in diesem Bereich sind enorm – diesen Wert gilt es zu erhalten. Wir haben hierzu eine eigene webbasierte Reparatur- und Asset-Management-Lösung entwickelt, das WSP Webservice-Portal, mit dem unsere Kunden ihren Handheld-Bestand in Echtzeit betrachten

Was dürfen Kunden nach dem Zusammenschluss der PDS Entwicklungs- und Service GmbH, Köln, und TCG Taneri Consulting GmbH, Norderstedt, erwarten und welche Herausforderungen gilt es am Markt zu bewältigen

und in Ergänzung zum Mobile Device Management den Zustand ihrer Mobillösung langfristig evaluieren und transparent überwachen können. Durch die intelligente Analyse von diesem „Big Data“ entwickeln wir gemeinsam Handlungsempfehlungen für nächste Investitionen zum Beispiel in Akkus oder auch die Software.

ident: Welche Herausforderungen am Markt sehen Sie in der Zukunft?

Taneri: Im Hardware-Bereich hat sich der Markt in den vergangenen Jahren stark konsolidiert. Unsere Aufgabe als herstellerunabhängiger Consultant sehen wir darin, den Kunden bei der individuellen Auswahl des richtigen Anbieters und der für ihn besten Hardware umfassend zu beraten. Und natürlich auch bei der Wahl der passenden IT-Infrastruktur.

Zitzmann: In der mobilen IT gibt es enormen Beratungsbedarf zum Thema „Bring your own device“. In manchen Anwendungsbereichen ist das ineffizient oder schlichtweg zu teuer, aber in anderen Fällen eine echte Option. Wie man im Mobile Device Management diese heterogene Masse an Konsumergeräten intelligent verwaltet, dazu liefern wir dann die richtige Lösung.

ident

Die PDS Entwicklungs- und Service GmbH, Köln, ist einer der führenden Systementwickler für mobile Informationstechnologie. Das Unternehmen bietet Beratung, Planung, Realisierung und Service in allen Bereichen der mobilen Datenerfassung und liefert als Systemintegrator neben der Systementwicklung auch die passende Hardware für die mobile Datenerfassung. Zu den Kunden zählen namhafte Logistik- und Industrieunternehmen wie Hermes Logistik, Deutsche Post, LPR, DPD, CWS-boco, Tetra Pak, Saint-Gobain, RWE und Rheinenergie.

Die TCG Taneri Consulting GmbH, Norderstedt, ist ein Spezialist für mobile Kommunikationslösungen vornehmlich in den Bereichen Handel, Produktion, Transport und Logistik. Die Taneri Consulting GmbH ist ein Full-Service Partner mit technologischem Fachwissen in den Bereichen Wireless-LAN, mobile Devices, Barcodescanner, RFID- Technologie und Drucksysteme.

SOREDI:
Neue Produktreihe SH TaskBook

Produkt ident 2/15 des Monats

Die SOREDI touch systems GmbH präsentierte auf der LogiMAT 2015 die neue Produktreihe SH TaskBook. Dabei handelt es sich um modulare, mobile Geräte mit 7“ und 10“ Multitouch-Displays hinter 1,6 mm starkem Gorillaglas, die auch mit Handschuhen bedient werden können. Austauschbare, optional erhältliche Erweiterungsmodule, können nicht nur schnell wechselbare Zusatzakkus für den Dauerbetrieb enthalten, sondern auch Imager und RFID-Technik. So wird das SH TaskBook zur ersten Wahl für alle Einsatzgebiete in der Logistik.

Das SH TaskBook unterscheidet sich grundlegend von allen anderen mobilen Geräten für die Industrie. Es stehen die beiden Grundtypen SH7 TaskBook mit 7-Zoll TFT-Display in WSVGA-Auflösung 1024 x 768 und SH10 TaskBook mit 10-Zoll TFT-Display WXGA mit 1280 x 800 Bildpunkten zur Wahl. Die Fronteinheit besteht aus einem 1,6 mm dicken Gorillaglas mit dahinterliegender Multitouch- und Displayeinheit, welche in einen Rahmen aus hochfestem Aluminium integriert ist. Durch die einstellbare Empfindlichkeit der Toucheinheit wird sowohl Gestensteuerung als auch Handschuhbedienung möglich. Unterschiedliche CPU-Module eröffnen die Wahl zwischen Intel Atom E 3826 Dual Core und ARM Cortex A9 Dual Core Prozessoren für die richtige Performance. Dadurch stehen die Welten der Betriebssysteme Windows 7, jeweils embedded oder professionell, Windows Embedded Compact 7 (CE 7), sowie ANDROID 4.x für alle Anforderungen offen. Bluetooth, WLAN, Lautsprecher, Temperaturüberwachung und Bewegungssensoren stehen standardmäßig, UMTS, LTE und Kamera optional zur Verfügung.

SOREDI touch systems GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 13
82140 Olching
www.soredi-touch-systems.com

Bluhm Systeme: Lebensmittelkonform kennzeichnen

Der Tintenstrahldrucker Linx 5900 mit abgerundetem, leicht zu reinigenden Edelstahlgehäuse mit Spritzwasserschutz IP 55 ist ideal geeignet für die Mindesthaltbarkeits- und Loskennzeichnung in der Nahrungsmittelindustrie. Dank Wartungsintervallen von bis zu 6.000 Stunden und vollautomatischer Druckkopfreinigung ist das System lange verfügbar. Bis zu drei Zeilen druckt Linx 5900. Damit die Kennzeichnung auch auf glatten oder feuchten Oberflächen hält, gibt es eine spezielle Nass-Glas-Tinte. Sie hat eine kurze Trocknungszeit und hält optimal auf Kunststoff, Glas oder Folien sowie auf Oberflächen mit Kondenswasserbildung. Neu ist die schwarze PE-Tinte 1130, welche besonders gut auf PE-Verpackungsmaterialien haftet. Sie entspricht der Swiss Ordinance 817.023.21, indem sie für die äußere Bedruckung von Lebensmittel-Verpackungsanwendungen zugelassen ist.

www.bluhmsysteme.com

Kathrein RFID: Bestes Produkt LogiMAT 2015

Durch eine gute Idee und einem guten Konzept konnte das revolutionäre AUTO ID System ARU-CSB-ELC mit automatischer Richtungserkennung, in der Kategorie „Identifikation, Verpackungs- und Verladetechnik, Ladungssicherung“ sich an die Spitze setzen. Das System wurde erstmals mit dem Preis „Bestes Produkt LogiMAT 2015“ ausgezeichnet.

Das ARU-CSB RFID System ermöglicht eine vollautomatische Erfassung von bewegten Gütern in den Bereichen Industrie und Logistik. Hierbei stehen dem Anwender ein adaptives RFID System zur Verfügung, welches über drei selektiv anwählbare Lesezonen nicht nur die Produktinformation, sondern zusätzlich auch die Bewegungsrichtung der Güter direkt mit den gelesenen Daten verknüpft.

www.kathrein-rfid.de

NiceLabel: Cloud-Lösung für den Druck von GHS-Etiketten

Das Global harmonisierte System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien (GHS) verlangt von Herstellern, Importeuren, nachgeordneten Benutzern und Vertrieben chemischer Substanzen und Mixturen eine Übernahme des Standards bis Juni 2015. NiceLabel hat in Zusammenarbeit mit Chemwatch eine kostenlose und einfache Cloud-Lösung entwickelt, mit der jeder Anwender in Zukunft GHS-konforme Etiketten über einen Browser drucken kann.

Die kostenlose GHS Cloud-Lösung von NiceLabel beinhaltet über 4500 Chemikalien - sogenannte „Reinsubstanzen" - sowie regulatorische Daten gemäß Chemwatch Annex VI. Darüber hinaus Piktogramme in Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Japanisch. Die Etiketten-Designs wurden für Farbetiketten- und Laserdrucker optimiert. Weitere 150.000 Reinsubstanzen, Online-Mischberechnungen sowie Sicherheitsdatenblätter (SDB) in 47 Sprachen können zusätzlich erworben werden.

www.nicelabel.com

AEB: Software für mehr Transparenz in der Lieferkette

Mehr Transparenz über Warenströme und Sendungen in der Lieferkette ermöglicht die neue Software-Version von ASSIST4 Monitoring & Alerting der Stuttgarter AEB GmbH. Dazu verfügt die Lösung unter anderem über ein neues Benachrichtigungs-Framework, mit dem Unternehmen automatisiert Informationen, Nachrichten und Dokumente mit allen Partnern in der Supply Chain – Kunden, Transportpartner und Lieferanten – teilen können.

Mit dem neuen Benachrichtigungs-Framework informiert die Lösung beispielsweise automatisch beim Eintreten vorher definierter Ereignisse per E-Mail oder SMS.

www.aeb.de

aitronic: Seriell-HID-Adapter

Der Seriell-HID-Adapter ermöglicht nicht nur den Anschluss von mobilen Terminals aus dem Hause aitronic, sondern ermöglicht auch den Anschluss eines beliebigen Gerätes mit RS-232-Schnittstelle an die PS-2-Schnittstelle oder einen USB-Port (HID) eines PC. Die Daten von dem an der RS-232 angeschlossenen Gerätes erscheinen für PC-Applikationen wie Tastatureingaben. Auf diese Weise ist es z.B. möglich, die von einem mobilen Terminal erfassten Daten mit jeder beliebigen PC- Applikation zu übernehmen. Die Bedienungsanleitung und die für die Konfiguration des Seriell-HID-Adapters benötigte Serial2HIDUtility stehen auf der Website www.aitronic.de zum Download zur Verfügung.

www.aitronic.de

EIN GUTES EINKAUFS-ERLEBNIS SOLLTE NICHT AN DER KASSE ENDEN.

Der DS7708 reduziert Warteschlangen, so dass Kunden auf dem Weg aus dem Geschäft genauso zufrieden sind wie beim Betreten des Geschäfts. Dieser Vertical-Slot-Scanner ist der schnellste im Markt, erfasst jede Form von 1D- und 2D-Barcodes auch auf mobilen Geräten, ist leicht zu installieren und ideal geeignet für verschiedenste Anwendungen.

ZEBRA TECHNOLOGIES

Weitere Informationen unter www.zebra.com/ds7708

ecom instruments: Inspektionstätigkeiten in explosionsgefährdeten Bereichen

Das kürzlich von ecom instruments präsentierte weltweit erste explosionsgeschützte 4G / LTE Smartphone Smart-Ex 01 erleichtert Inspektionstätigkeiten durch die Touchscreen-Funktion und erlaubt auch die Bedienung mit Handschuhen. Speziell für den Einsatz als Multi-Purpose-Tool entwickelt, kann das Smart-Ex 01 von einem einzelnen Mitarbeiter oder zur Kosteneinsparung als Teamgerät eingesetzt und auf ihm unterschiedlichste Applikationen parallel betrieben werden. Das Smart-Ex 01 verfügt über einen leistungsstarken Prozessor mit langlebigem Akku und einem großen Speicher. Umfangreiche Software-Lösungen erlauben den Einsatz für verschiedenste Aufgaben, seien es Inspektionen oder auch die Registrierung von Schäden und deren Einspeisung in ein firmeninternes ERP-System.

www.ecom-ex.com

ACD: Fahrzeugterminal für Flurförderfahrzeuge

Entwickelt für den Einsatz in rauer Lagerumgebung, vereint das MFT10 mit resistivem Touchscreen den modernen Stil eines Tablets mit gewohnter Strapazierfähigkeit. Dank der 10 Zoll großen, berührungssensitiven Oberfläche, deren Trägerglas chemisch gehärtet und extrem robust ist, gestaltet sich auch die Bedienung mit Arbeitshandschuhen problemlos. Selbst die Betauung im Tiefkühlumfeld oder hohe Temperaturen in der industriellen Produktion stellen keine Probleme dar, denn das MFT10 hält Temperaturen von -30 Grad Celsius bis +45 Grad Celsius aus. Das schlanke Design wartet mit den geringen Abmessungen von 270 x 235 x 62 Millimetern (B x H x T) auf. Zudem haben die Produktdesigner von ACD alle Gerätekanten abgerundet.

Ein Aluminiumgehäuse mit Schutzklasse IP65 schützt die neue Version des MFT10 dauerhaft vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit, so dass selbst eine relative Luftfeuchte von bis zu 95 Prozent den Betrieb nicht behindert. Auch das Innenleben ist mit dem Betriebssystem Windows 7 embedded standard, einem Atom Dual Core Prozessor mit 2 x 1,6 GHz Leistung sowie einer integrierten Graphikeinheit mit DirectX9-Unterstützung up to date.

www.acd-gruppe.de

PANMOBIL: JITSU

„JITSU“ steht für „Just in Time Supply“ und für eine unkomplizierte Nachbestellung. Denn alle Welt redet von Industrie 4.0, aber für die Fertigstellung der Produktion ist entscheidend, das Material dort zu bestellen wo es gebraucht wird. Trotz Einsatz modernster EDV müssen sich Mitarbeiter ihre Verbrauchsmaterialien (C-Teile) selber zusammen suchen – teure Produktionsstopps sind die Folge.

JITSU schließt diese Versorgungs-Lücke: mobile, funkgesteuerte Bestell-Einheiten, die an den Lagerregalen angebracht werden, sorgen dank Sensor für die automatische Nachlieferung und melden wenn ein Fach geleert ist. Auch durch gezieltes Drücken des Anforderungs-Call-Button, welchen der Werker mit sich trägt, sammelt der zentrale JITSU-Controller alle Daten lokal und ermöglicht ihre grafische Darstellung auf einer Web-Plattform. Durch diesen zentralen Informations-Knotenpunkt für Produktion, Handel und Supply Management, kann das Anfordern und Auffüllen von Produktionsmaterialien zentral gesteuert und überwacht werden. So kann jeder Beteiligte der Materialflusskette bis hin zum Einkauf nachverfolgen, wo welches Material benötigt wird.

www.PANMOBIL.de/jitsu

Atmel: Kryptografie-Element für intelligente Systeme

Atmel hat die nächste Generation seines CryptoAuthenticationProdukts vorgestellt. Das ATECC508A von Atmel ist das erste Bauteil, welches das ECDH (Elliptic Curve Diffie-Hellman) Sicherheitsprotokoll - eine extrem sichere Methode für einen Schlüsselaustausch zur Ver-/Entschlüsselung - zusammen mit ECDSA (Elliptic Curve Digital Signature Algorithm) - zur Authentifizierung von Schlüsseln - integriert.

Das Bauteil wurde für Anwendungen aus dem Bereich Internet der Dinge (IoT) sowie für die Hausautomatisierung, industrielle Netzwerke, Authentifizierung von Zubehör und Verbrauchsmaterial, Medizintechnik, mobile Geräte und mehr entwickelt. Der ATECC508A ist bereits der zweite integrierte Schaltkreis (IC) im CryptoAuthentication Portfolio von Atmel mit fortschrittlichen ECC-Fähigkeiten (Elliptic Curve Cryptography).

www.atmel.com

SMARTRAC: Passives UHF Inlay zur Feuchtemessung

Das RFID-Technologieunternehmen SMARTRAC hat das weltweit erste passive UHF RFID Inlay mit integriertem Feuchtesensor auf den Markt gebracht. SENSOR DOGBONE ist das Ergebnis der Zusammenarbeit mit US-Sensorikspezialist RFMicron. Das RFID Inlay eröffnet vor allem in industriellen Umgebungen neue Möglichkeiten in der Produktions- und Qualitätskontrolle sowie bei der Überwachung von Maschinen. Die Anwendungsgebiete liegen zum Beispiel im Chemieanlagenbau, in der Energie- und Medizintechnik, Automobilproduktion oder im Bauwesen.

Der SENSOR DOGBONE misst die Feuchte über die Registrierung von Impedanz-schwankungen, die z.B. auf einem mobilen Lesegerät in Prozent (0-100) sichtbar gemacht werden können. Der UHF Transponder kommt ohne eigene Stromversorgung aus und punktet überall dort, wo der Einsatz von aktiven oder semi-aktiven Sensoren aus praktischen oder wirtschaftlichen Gründen weniger sinnvoll ist. Der SMARTRAC SENSOR DOGBONE ist im neutralen, selbsthaftenden und bedruckbaren Format verfügbar und kann dank 2-in-1-Design von Chip und Sensor kostengünstiger hergestellt werden. Das Produkt entspricht allen gängigen industriellen Normen und den strengsten Qualitätsrichtlinien. Es basiert auf dem Magnus S Chip von RFMicron und arbeitet im UHF-Frequenzband von 860 bis 960 MHz. Das Stanzmaß des Inlays beträgt 97 x 27 mm, die Antennenfläche ist 89 x 24 mm.

www.smartrac-group.com

tagItron: RFID Komplettsystem für Lagerlogistik

tagItron IPRO Black Box Forklift oder auch IBF 1, wie sich der neue Gabelstapler Reader nennt, bietet in Kombination mit einem Terminal Computer eine komplette und kostengünstige RFID-Lösung für die mobile und automatische Identifikation von Ladungsträgern, Waren oder Stellplätzen in der Lagerlogistik an Flurförderzeugen (FFZ). Der UHF-Reader IBF1 schränkt dabei auf Grund seiner geringen Abmaße von 160 mm x 80 mm x 20 mm weder die Bodenfreiheit des Flurförderzeugs ein, noch sind bauliche Änderungen am Stapler am Hubmast erforderlich. Das Schreiblesegerät verfügt neben dem Standard seriellen Anschluss über integrierte I/O´s für z.B. Sensoren oder Lichtampeln oder einen Trigger, um den Reader bewusst EIN/ oder AUS zu schalten. Somit ist er in der Lage, dem User direkt am Objekt eine positive oder negative Lesung anzuzeigen oder etwa "False positive reads" durch Benutzerdefiniertes Lesen zu unterbinden.

Der IBF1 unterstützt das Protokoll EPC Class1 Gen2 ISO 18000-6C und ist in letzter Konsequenz bis zu einer Ausbaustufe IP69K verfügbar. Die wahlweise linear oder Zirkular polarisierte Antenne mit einem Öffnungswinkel von z.B. 100° nach vorne und nur 70° zur Seite stellt sicher, dass auch nur die Palette mit Beladung auf der Gabel identifiziert wird. PROtag oder XtremePRO® Transponder im Boden können als "Marker" oder Lokalisierungspunkte erkannt werden und so zusätzlich als RTLS (Real Time Location System) genutzt werden.

www.tagitron.de

KEIN RFID-SYSTEM IST WIE DAS ANDERE: WIR LIEFERN PASSEND!
Schneller, flexibler und sicherer – Labels und Tags von identytag®

identytag®
... simply smart

mehr erfahren unter: www.identytag.de

Zebra: EuroCIS Rückblick

Im Oktober 2014 übernahm Zebra die Geschäftskundensparte von Motorola Solutions. Auf der diesjährigen EuroCIS stellte das gewachsene Unternehmen erstmals in Europa das gemeinsame Retail-Angebot vor – darunter vor allem Lösungen, die Einzelhändler bei der Entwicklung personalisierter Kauferlebnisse unterstützen. Sie sollen helfen, eine Verbindung zu den Verbrauchern herzustellen, aus ihnen Kunden zu machen und das effektiv, bei minimalem IT-Support. „Die EuroCIS war für uns die ideale Plattform, um Händler erstmals unsere gemeinsamen Lösungen zu zeigen. Auf der Messe wurde einmal mehr deutlich, dass es das Kauferlebnis ist, was heute den entscheidenden Vorteil ausmachen kann“, sagt Michael Rosenfeld, Business Development Manager DACH bei Zebra.

Zu den neuesten Produkten, die Zebra auf der Messe vorgestellt hat, zählt der DS7708 2D-Vertical-Slot-Scanner. Er kann jede Form von Barcodes erfassen – egal, ob 1D oder 2D, gedruckt oder digital, selbst beschädigte oder beschmutzte Barcodes – und ermöglicht ein viel schnelleres Arbeiten am POS. Auch der MC18 Personal Shopper war unter den Zebra-Highlights. Er schließt die Lücke zwischen bedienerfreundlicher Technologie und persönlichem Service und bietet Käufern beispielsweise Rabattcoupons in Echtzeit, zu Produkten, die sie gerade kaufen oder die genau dazu passen würden.

www.zebra.com

Turck: Multifunktionaler Vision-Sensor

Turck stellt mit dem iVu Plus Gen2 einen Vision- und Barcode-Sensor mit erweitertem Leistungsspektrum vor. Turcks Optik-Partner Banner Engineering hat den iVu Plus so weiterentwickelt, dass er heute Aufgaben übernehmen kann, für die bislang mehrere optische oder induktive Sensoren benötigt wurden. Die Sensoren verfügen über eine integrierte Beleuchtung und erkennen in maximaler Auflösung kleinste Details und erledigen zeitgleich verschiedene Erkennungsaufgaben.

Die Barcode-Leser erkennen zwölf unterschiedliche 1D- und 2D-Barcodes und sind damit optimal für Track-and-Trace-Applikationen in allen Branchen aufgestellt. Im Modus mit geringer Auflösung (Course Mode) erreichen die Geräte sehr schnelle Leseraten, beispielsweise zur Erkennung von 2D-Barcodes. Eine Ausblendfunktion für die Graustufen-Modelle ist in der neuen Generation verfügbar, sodass Bereiche im Blickfeld blind geschaltet werden können. Diese Funktion erhöht die Flexibilität und die Einsatzmöglichkeit des Bildsensors. Um schnellere Produktwechsel zu ermöglichen, speichern die Vision-Sensoren bis zu 30 Inspektionsprogramme ab. Die neue Generation des iVu ist offen gegenüber zusätzlichen zukünftigen Funktionserweiterungen.

www.turck.com

Softing: dataFEED OPC Suite

Softing vereint in seiner neuen dataFEED OPC Suite alle Komponenten für die OPC-Kommunikation in einem umfangreichen und leistungsfähigen Komplettpaket. Eine moderne Benutzeroberfläche mit intelligenten, praxisorientierten Voreinstellungen und intuitiver Benutzerführung ermöglicht es Anlagenbauern und Instandhaltern, ihre OPC-Kommunikation einfach und schnell zu konfigurieren. Der modulare Aufbau der Suite bietet dem Anwender größtmögliche Flexibilität, da er nur die jeweils benötigten Funktionen lizenzieren muss.

Die dataFEED OPC Suite erlaubt den Zugriff auf die Steuerungen führender Hersteller. Neben B&R werden u.a. die Protokolle von Siemens, Rockwell und Mitsubishi unterstützt. Die integrierten OPC-Middleware-Komponenten bieten eine Vielzahl von Funktionen für die nahtlose Integration und die Optimierung der OPC-Kommunikation.

www.softing.com

proLogistik: Das „pro-V-pad Steel“

Das “pro-V-pad Steel” eignet sich insbesondere für den Einsatz in der mit strikten Hygienevorgaben verbundenen Lebensmittelverarbeitung sowie als „Heavy-Duty“-Anwendung im Bereich der Chemie- und Bauindustrie. Ein geschlossenes, staub- und wasserdichtes Gehäuse aus Edelstahl sowie spezielles Verbundsicherheitsglas verhindert das Eindringen von Schmutz und aggressiven Flüssigkeiten, die die Funktionalität des Geräts beeinträchtigen können. Der äußerst robuste, lüfterlose Industrie-PC verrichtet auch in der Tiefkälte bis minus 30 Grad Celsius oder bei Hitze mit Umgebungstemperaturen bis plus 60 Grad Celsius uneingeschränkt seinen Dienst.

Die Bedienoberfläche des „pro-V-pad Steel“ in Displaygrößen zwischen 12 und 19 Zoll ist als Infrarot-Touchscreen ausgeführt, der sich auch mit Arbeitshandschuhen intuitiv bedienen lässt. Kennzeichnend sind ferner ein leistungsstarker Intel-DualCore-Prozessor mit 2 x 1,8 GHz sowie integrierte Schnittstellen für eine sichere Datenerfassung und -übertragung in Echtzeit. Standardmäßig ist diese IPC-Serie auf Schutzklasse IP67 ausgelegt und optional auch in IP69K erhältlich.

www.pro-v-pad.com

Handheld: Das robuste Tablet-PCs ALGIZ 10X

Handheld Group kündigte ein umfassendes Upgrade seines robusten Tablet-PCs ALGIZ 10X an. Der ALGIZ 10X ist ein robuster 10-Zoll-Tablet-PC, der für den Outdoor-Einsatz entwickelt wurde und läuft nun mit dem neuen Betriebssystem Windows 8 und hat einen weitaus leistungsfähigeren Prozessor, der den Start und den Betrieb beschleunigt, die Software-Kompatibilität erweitert und so zweimal so leistungsfähig ist wie sein Vorgänger. Der Algiz 10X hat die Schutzklasse IP65 und erfüllt die strenge US Militärnorm MIL-STD-810G. D.h., er ist gegen Staub, Wasser, Erschütterungen, Stürze und extreme Temperaturen geschützt. Das Gerät hat einen großen Touchscreen mit einer Diagonalen von 10,1 Zoll und die Lesbarkeit des Displays ist ausgezeichnet. Der ALGIZ 10X wiegt nur 1,3 kg und ist nur 32 mm hoch.

www.handheldgroup.com/de

Tickets auf www.conhit.de

GOLD-Partner

AGFA HealthCare · Cerner · CGM CompuGroup Medical · ID Information und Dokumentation im Gesundheitswesen · medatixx Damit die Praxis läuft. · MEIERHOFER Perspektiven erleben · T-Systems HEALTHCARE SOLUTIONS

SILBER-Partner

3M · Bundesministerium für Bildung und Forschung · D·M·I · i-SOLUTIONS HEALTH · STORZ KARL STORZ – ENDOSKOPE · KMS www.kms.ag · RZV · VISUS

Veranstalter: bvitg

Organisation: Messe Berlin

In Kooperation mit: BVMI · gmds

Unter Mitwirkung von: KHIT · ALAKIZ

Contrinex: ContriNet das leistungsstarke RFID-System

Anwender industrieller RFID können die Systemflexibilität mit dem leistungsstarken ContriNet RS485-Netzwerk von Contrinex maximieren. ContriNet erlaubt den Anschluss von bis zu 31 RFID Schreib-/Leseköpfe (SLK) an einen industriellen Feldbus. Dabei sind nieder- und hochfrequente SLK in demselben Netzwerk kombinierbar. Alle Contrinex Hochfrequenz-RFID-Transponder sind ISO/IEC 15693-kompatibel.

RFID Schreib-/Leseköpfe von Contrinex sind als Gewindetypen mit S12-Stecker und RS485-Ausgang lieferbar. Das Sortiment umfasst robuste Ganzmetall-SLK mit einteiligem Edelstahlgehäuse und Hochtemperatur-SLK für den Einsatz bis +125 °C. Schnittstellen für die meisten industriellen Feldbusse und USB stehen zur Verfügung. Das hochflexible ContriNet-Netzwerk ist ein starkes Instrument in den Händen von RFID-System-Integratoren für intelligente Fabriken.

In der rauen Umgebung einer Waschstation sind RFID-Tags und Schreib-/Leseköpfe heißem Wasser und Hochdruckstrahlen sowie mechanischen Schocks und agressiven Chemikalien ausgesetzt. Trotz dieser Herausforderungen müssen Identifizierungssysteme

kontinuierlich mit hoher Zuverlässigkeit arbeiten. Typischerweise werden die RFID-Tags auf den Werkstückträgern montiert. Bei der Ankunft in der Waschstation werden die Tag-Daten verwendet, um den richtigen Waschgang für Bauteiltyp und Prozess zu wählen.

www.contrinex.com

Ehrhardt + Partner: Automatisierte Artikelerkennung mit LFS.oculus3D

Artikel platzieren, scannen, Stammdaten erfassen: So einfach gestaltet sich der Prozess der Artikelerkennung mit der Neuentwicklung LFS.oculus3D der Ehrhardt + Partner-Gruppe. In weniger als 60 Sekunden scannen die integrierten Kameras das darunterliegende Produkt und erfassen alle wichtigen Stammdaten, wie Länge, Breite, Höhe, Volumen und Gewicht. Ein mathematischer Fingerabdruck sorgt zusätzlich dafür, dass der Artikel nachher auch vom System wiedererkannt wird – ohne die zeitaufwändige, manuelle Suche oder Eingabe einer Artikelnummer. Hundertprozentige Sicherheit bei geringen Prozesskosten sind das Ergebnis. Das Erfassungs- und Erkennungssystem ist ein Produkt der wissenschaftlichen Zusammenarbeit mit der Hochschule Koblenz. Die technologische Innovation LFS.oculus3D wird einmalig in dieser Weise bereits im Logistikzentrum Ehrhardt + BOMAG Logistics (EBL) eingesetzt. Angebunden an das Lagerführungssystem LFS kann LFS.oculus3D flexibel überall dort in den Materialfluss integriert werden, wo eine Kontrolle oder Validierung des Artikelstamms im Lager notwendig ist, wie etwa am Wareneingang. Hier können vor der ersten Einlagerung eines neuen Artikels sofort die Stammdaten erfasst werden.

www.ehrhardt-partner.com

HID Global:Lösungen für die Zutritts- und Zugangskontrolle

Konvergenz von logischem Zugang und physischem Zutritt ist heute ein zentraler Trend: Mitarbeiter nutzen nur noch eine einzige Smartcard für den Zutritt zu Gebäuden und Unternehmensbereichen sowie den Zugang zu Daten. HID Global stellte sich diesem Trend und präsentierte auf der CeBIT Produkte, die für die Realisierung einer solchen Lösung benötigt werden. Im Mittelpunkt stand ein Showcase, in dem "konvergente Lösungen für eine sichere Identität" vorgestellt werden.

Konkret zeigte HID Global, wie eine multifunktionale Smartcard für die sichere Zutrittskontrolle an Türen und sichere Authentifizierung am Firmencomputer verwendet werden kann. Dabei werden die zentralen Prozessschritte vorgestellt, die bei der Umsetzung einer vernetzten Lösung erforderlich sind: vom Drucken und Kodieren der Karte über die Integration in ein physisches Zutrittskontrollsystem und die Bereitstellung von PKI-Zertifikaten bis zur Verwendung der Smartcard für das Öffnen von Türen oder den PC-Login. Diese Prozesskette kann HID Global mit Lösungen aus seinen drei Geschäftsbereichen "Physical Access", "Identity Assurance" und "Secure Issuance" abdecken. Ausgewählte Produkte wird HID Global auf der CeBIT vorstellen.

www.hidglobal.com

HARTING: Integrated Industry

Die Integrated Industry ist auch in diesem Jahr das Schwerpunktthema der HARTING Technologiegruppe auf der Hannover Messe (Halle 11, Stand C 13). HARTING wird live auf dem Messestand anhand einer Produktionsanlage Lösungen für die Integrated Industry vorstellen. Damit positioniert sich das Espelkamper Familienunternehmen als Wegbereiter des technologischen Wandels. „Die Integrated Industry wird nahezu alle Industrieunternehmen in den nächsten Jahren verändern. Wir bieten dem Kunden maßgeschneiderte Lösungen und begleiten ihn auf diesem Weg“, sagt Dr. Volker Franke, Geschäftsführer HARTING Applied Technologies.

Die HARTING Anlage greift als Integrated Industry Demonstrator das Thema ganzheitlich auf und verbindet Elemente wie z.B. das Flexible Montagesystem „FlexiMon“, ein Forschungsprojekt im Rahmen des Spitzenclusters „it‘s OWL“, mit Lösungen der Systemintegration auf Basis von SAP. „Bei dieser Produktionsanlage haben wir auch die Aspekte der smart Factory, des Internet of things and services und des Industrial Internets berücksichtigt“, sagt Claus Hilger, Geschäftsführer HARTING IT Services. So wurde beispielsweise ein Plug&Produce-Modularisierungskonzept beim Demonstrator auf Basis des Han-Modular-Standards umgesetzt. Die Fertigungseinheit mit drei Fertigungszellen wird über eine smarte Infrastrukturlösung ins Fabrikationsumfeld eingebunden.

www.HARTING.com

EXCHAINGE
The Supply Chainers’ Conference
25. – 26. Juni 2015
Frankfurt am Main
3. Internationale Fachkonferenz für Supply-Chain- und Operations-Verantwortliche
Mit vielen Experten, unter anderem von ADVA, BASF, Bosch Innovations, Centigrade, Drägerwerk, Engaginglab Lounge Affaire, Fairphone, Fraunhofer IML, Hottinger Baldwin Messtechnik, Infineon, McDonald’s, Otto, riskmethods, RWTH Aachen University, Siemens ...
Themenauswahl
Digitization | Industrie 4.0
Die Frage ist nicht, ob die Digitalisierung Auswirkungen auf unsere Supply Chains hat, ob Industrie 4.0 kommt, ob 3D-Druck oder die Cloud sich durchsetzen wird. Die Frage ist: Wer macht heute schon was draus?
Risk Management in der Supply Chain
Viele Supply Chains hängen hinter den organisatorischen und technischen Möglichkeiten hinterher. Wo können und müssen Unternehmen ansetzen? Was müssen sie tun, um voranzukommen – und was weglassen?
Gamification in der Supply Chain
Es gibt Beispiele, in denen Spielmechaniken auch in Supply Chains eingesetzt wurden. Zur Optimierung von Beständen in kollaborativen Liefernetzwerken. Zur Mitarbeitermotivation oder zur Prozesssteigerung in Execution-Prozessen.
Social Manufacturing
Wie geht es weiter, wenn durch Crowdsourcing und Open Innovation Produktideen entstanden sind? Wie muss eine Supply Chain aussehen, damit aus Entwürfen Produkte werden können? Ist das die Zukunft der Supply Chain?
Ethik in der Supply Chain
Nicht nur in den Billiglohnländern, sondern auch in Europa fragen sich viele Kunden und Unternehmen, was faire Arbeitsbedingungen sind. Die Lieferketten sind dabei in den Mittelpunkt der Diskussion geraten.
Award-Night:
10. PREISVERLEIHUNG SUPPLY CHAIN MANAGEMENT AWARD
Jetzt anmelden!
www.exchainge.de

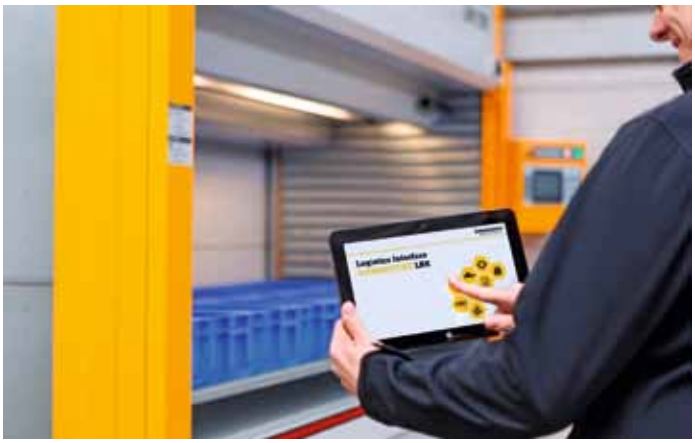
Microscan: CloudLink-Schnittstelle

Microscan kündigte die neueste innovative Komponente seiner preisgekrönten AutoVISION-Suite für industrielle Bildverarbeitung an: die Web-Benutzeroberfläche CloudLink. CloudLink ist ein Visualisierungstool für die industrielle Bildverarbeitung mit AutoVISION, mit dem sich anhand von AutoVISION-Software und Smart-Kameras durchgeführte Kontrollen in Echtzeit überwachen lassen. Die Schnittstelle ist auf jedem webfähigen Gerät.

Kontroll-Jobs in AutoVISION lassen sich unabhängig von Hardware, Software, Industriesystemen, mobilen Plattformen und Geräten übertragen. Die Web-Benutzeroberfläche CloudLink trägt erheblich zur Erweiterung der plattformübergreifenden Flexibilität von AutoVISION bei, da die Kontrollabläufe jederzeit und von jedem Ort aus überwacht werden können. CloudLink kann Werte aus einem in der AutoVISION-Software erstellten Kontroll-Job anzeigen, die mithilfe von Microscan Link, dem 1-Klick-Verbindungstool von AutoVISION, über Industrieprotokolle mit einem Datenfreigabedienst verknüpft wurden.

www.microscan.com

Jungheinrich: Logistik-Interface



Jungheinrich ist für eine innovative IT-Lösung auf der LogiMAT 2015 ausgezeichnet worden. Das Hamburger Unternehmen konnte sich in der Kategorie ‚Software, Kommunikation, IT' mit dem Jungheinrich-Logistik-Interface als ‚BESTES PRODUKT' durchsetzen. Beim Logistik-Interface handelt es sich um eine Schnittstellensoftware (Middleware), die auf dem Fahrzeugterminal oder einem Kundenserver installiert wird. Von dort kommuniziert sie mit dem Fahrzeug oder weiterer am Fahrzeug vorhandener Sensorik. Zudem verfügt die Standardsoftware Logistik-Interface auch über eine Reihe von Standardanbindungswegen, die die Anbindung an beliebige Lagerverwaltungssysteme ermöglichen.

Moderne Flurförderzeuge verfügen über zunehmende Sensorik und Intelligenz. Durch die Kommunikation mit diesen Fahrzeugen und ihre Anbindung an die in der logistischen Praxis hochvariante IT-Struktur, werden die Materialflussprozesse deutlich effizienter, prozesssicherer und ergonomischer. Jungheinrich setzt hierfür die Standardschnittstelle Logistik-Interface ein und ermöglicht so die Vernetzung zwischen Maschinen unter dem Stichwort ‚Industrie 4.0'.

www.jungheinrich.de

HEIDLER Strichcode: Höhen- und Abstandsmessung für Paletten

Die HEIDLER Strichcode GmbH hat ihren PalletCube um die Funktion der Höhen- und Abstandsermittlung erweitert. Der PalletCube, ein software-gestütztes Volumen-Messsystem mit einer Drei-Kameras-Lösung, ermöglicht mit der Funktionserweiterung zusätzlich zur sekundenschnellen Erfassung von Volumen und Lademetern die Erfassung der Palettenhöhe sowie des Palettenabstands zum Boden in weniger als einer Sekunde.

Mit der System-Erweiterung werden die Höhe von Leer-Paletten sowie der Abstand von Paletten zum Boden in weniger als einer Sekunde erfasst und bis auf einen Millimeter genau berechnet. Die Erweiterung ist ab sofort für den PalletCube erhältlich, der mit seinem Drei-Kamera-System und Infrarot-Technik die Lademeter von gepackten Paletten, Packstücken oder sonstigen Gütern vermisst.

Während bei dem Basisprodukt PalletCube ausschließlich das Volumen der Palettengüter ermittelt wird, werden mit dem neuen Feature der Höhen- und Abstandsermittlung zusätzlich die Abmessungen der Palette einkalkuliert. Mit der erweiterten Lösung kommt das baden-württembergische Softwareunternehmen den steigenden Anforderungen der Logistik-Branche nach einer optimalen Auslastung der Transportfahrzeuge entgegen.

www.heidler-strichcode.de

SICK: Package Analytics Software

Intelligente Sensoren erfassen und kommunizieren Daten. Ein echter Mehrwert ergibt sich aber erst dann, wenn die erfassten Daten als Entscheidungsgrundlage für Verbesserungen genutzt werden können. Gerade in der Logistik, wo in Anlagen täglich mehrere Millionen Pakete bewegt werden, haben es Unternehmen wirklich mit „Big Data“ zu tun. In diesen Daten steckt großes Potenzial – aber gleichzeitig auch eine große Herausforderung: Daten so aufzubereiten, dass die richtigen Entscheidungen getroffen werden können. Auf Basis langjähriger praktischer Erfahrung mit automatischen Identifikationslösungen ist die Package Analytics Software entstanden – eine Softwarelösung zur Datenerfassung und Analyse. Mit dieser Software können die Systemperformance und der Status aller erfassten Daten komfortabel abgerufen und analysiert werden – vom einzelnen Paket auf dem Förderband bis hin zum Gesamtüberblick über Millionen von Paketen, die pro Tag transportiert werden.

Die Package Analytics Software kann die Barcodequalität und Leserate eines einzelnen Systems erfassen und visualisieren. Aber auch der Einsatz über mehrere Anlagen eines Standortes, bis hin zur Vernetzung über mehrere Standorte hinweg ist mit der leistungsstarken Client-Server-Plattform möglich. Service und Support für hohe Verfügbarkeit kann auch aus der Ferne erfolgen – auf die in der Package Analytics Software abgebildeten Systeme und Anlagen ist der Remotezugriff über den Meeting Point Router (MPR) von SICK weltweit sicher und zuverlässig möglich.

www.sick.de

SSI Schäfer: Warehouse Management System

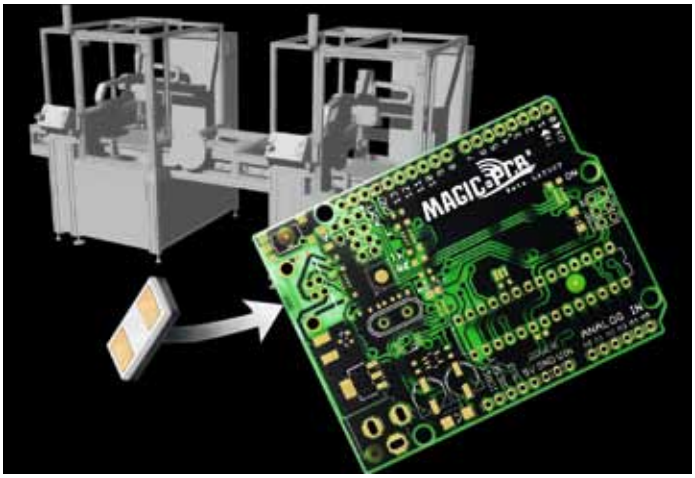
Neben den traditionellen Produktlinien ist SSI Schäfer zu einem wahren IT-Riesen in der Branche herangewachsen. Mit über 700 IT-Spezialisten belegt der Intralogistikspezialist die Kompetenzführerschaft von der Steuerung bis zur Lagerverwaltung. Vom manuellen Lager, über eingassige Paletten- oder Kleinteilelager bis hin zu anspruchsvollen automatisierten und hoch dynamischen Verteilsystemen wird die Logistiksoftware WAMAS von SSI Schäfer weltweit erfolgreich eingesetzt.

WAMAS bietet die perfekte Abdeckung der logistischen Anforderungen, ein umfassendes Funktionsportfolio vom Warehouse-Management bis hin zu transparenten Überwachungs- und Kontrollfunktionen, sowie Schnittstellen zu den gängigen ERP-Systemen. Damit ermöglicht SSI Schäfer Standardisierung und Differenzierung in einem System und deckt so die logistischen Prozesse in großen Warenverteilzentren von der Produktion oder dem Wareneingang über den innerbetrieblichen Transport, der Kommissionierung bis hin zu Verpackung, Versand und der Waren- und Leergutverfolgung optimal ab. Dabei ist die Lösung flexibel genug, sowohl einfache manuelle Systeme, wie auch komplexe vollautomatische Kommissioniersysteme mit derselben Software zu unterstützen.

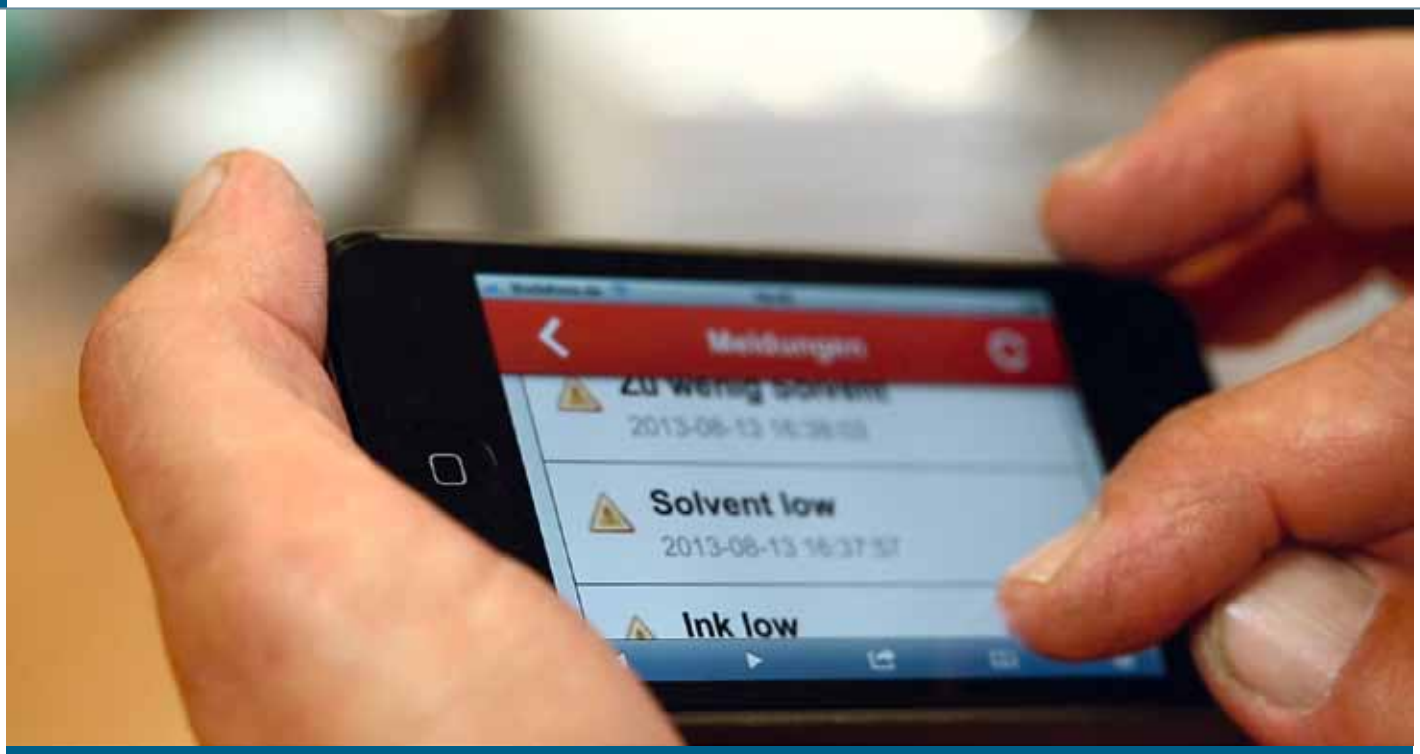
www.ssi-schaefer.de

Beta LAYOUT: Leiterplatte mit integriertem RFID-Mikrochip

Der Aarbergener Leiterplatten- und Elektronikzubehörhersteller hat im Februar für sein PCB-RFID- Einbettungsverfahren in Japan das Patent zugeteilt bekommen. Unter der Patentnummer 5683431 wird das Produktionsverfahren für die sogenannte Magic-PCB beschrieben, eine Technik bei der man bereits in den ersten Produktionsschritten der PCB-Fertigung einen RFID Chip in die Leiterplatte verbaut. Dieser Chip wird kostengünstig in das Basismaterial eingebettet und kann mit Daten u.a. für die Prozesskontrolle beschrieben werden. Später können die PCBs und elektronische Geräte, in denen die gechipte Leiterplatte verbaut wurde, anhand des RFID-Moduls identifizierbar gemacht werden. Bei PCB-POOL wird diese Einbettungstechnik im Prototypenbereich angeboten. Unter Lizenz kann die Embedded RFID-Produktionsmethode auch von weiteren Herstellern genutzt werden.



www.pcb-pool.com



Kennzeichnung optimiert die Produktion

Die Software Bluhmware Cockpit überwacht Kennzeichnungssysteme

Produktwechsel, Nachfüllen von Verbrauchsmaterial oder Störfälle – mit diesen und zahlreichen weiteren Fällen werden Produktions- und Betriebsleiter tagtäglich bei ihrer Arbeit konfrontiert. Jeder Produktionsstillstand aus welchen Gründen auch immer, kostet nicht nur Nerven, sondern vor allem Geld. Auch bleibt für die wirklich wichtigen Aufgaben kaum Zeit. Durch den Einsatz einer neu entwickelten Software kann der hierfür benötigte Freiraum geschaffen werden.

Jeden Tag werden rund 100.000 Flaschen bei einer kleinen Privat-Brauerei abgefüllt und gekennzeichnet. Auf den zwei Produktionslinien, die der Produktionsleiter betreut, laufen im Wechsel die fünf Biersorten der Brauerei. An jeder Linie beschriftet ein Tintenstrahldrucker das Rückseitenetikett der Flaschen mit Chargennummer und MHD. Wird das Produkt gewechselt oder muss beispielsweise Tinte nachgefüllt werden, ist der Produktionsleiter sofort zur Stelle und tätigt die notwendigen Handgriffe. Schließlich sitzt er nah an den Linien. Dabei müsste er sich aber viel dringender um die Produktivitätssteigerung kümmern. Auch soll er eine weitere Linie planen, denn die Brauerei ist in den vergangenen Jahren gewachsen.

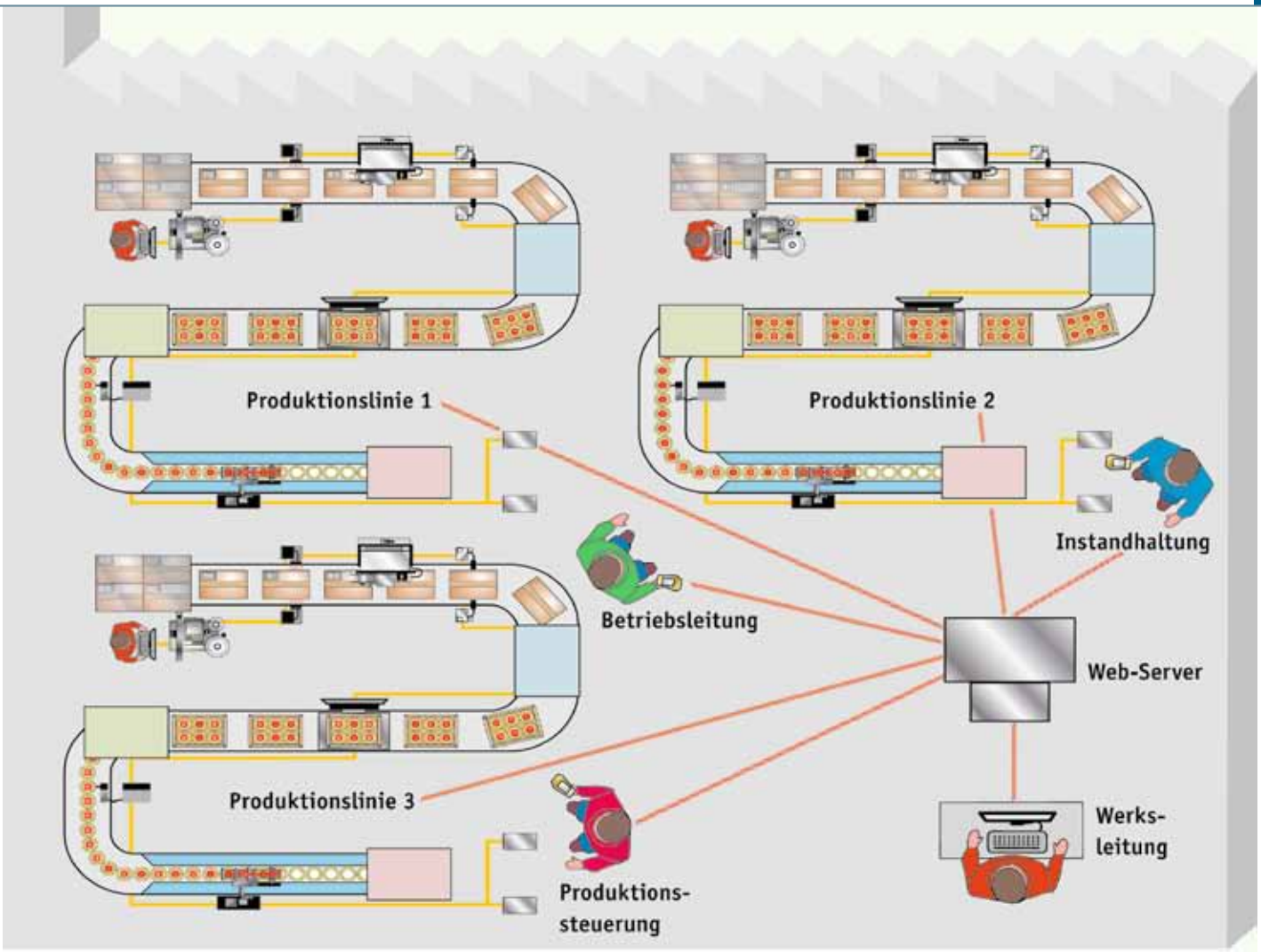
Selma Kürten-Kreibohm

Bluhm Systeme GmbH
Maarweg 33
53619 Rheinbreitbach
www.bluhmsysteme.com

Alles im Blick – ortsunabhängig

Anders geht es dem Betriebsleiter bei der großen Brauerei. Ihm unterstehen mehrere Mitarbeiter, die an den insgesamt acht Produktionslinien die Anlagen bedienen und dafür sorgen sollen, dass alles läuft. Da die Brauerei über 20 Biersorten im Sortiment hat und auch mehrere Handelsmarken produziert, gehören häufige Produktwechsel an den Linien zur Tagesordnung. Doch birgt jeder Produktwechsel die Gefahr, dass sich Fehler einschleichen. Ist der Produktwechsel reibungslos verlaufen oder gibt es eine Störung? Hat der Bediener auf die korrekte Beschriftung umgestellt? Solche und andere Fragen beschäftigen den Betriebsleiter, der nicht überall vor Ort sein und die Einstellungen kontrollieren kann. Dabei hat der Geschäftsführer ihn gerade erst darum gebeten, die Entwicklung der Produktivität des vergangenen Quartals auszuwerten. Ist der Ausschuss im letzten Monat angestiegen? Wie entwickeln sich die Standzeiten bei den Produktwechseln? Entlastung auf der einen Seite sowie den Überblick bzw. die Kontrolle auf der anderen Seite schafft in beiden Fällen eine neue Webanwendung: Bluhmware Cockpit.

Mit der Software Bluhmware Cockpit lassen sich Kennzeichnungssysteme einfach überwachen. Ortsunabhängig vom PC oder Smartphone aus. Dafür ist noch nicht einmal eine lokale Installation der Software notwendig, da sie via Internetbrowser läuft. Alle Updates und Änderungen werden zentral vorgenommen. Im konkreten Fall des Produktionsleiters bedeutet dies: Er muss nicht mehr permanent vor Ort an der Produktionslinie sein. Schnell kann er sich per Drag&Drop seine Produktionsumgebung zusammenstellen. Abgebildet werden dann beispielsweise die zwei Tintenstrahldrucker an den Linien.



Mit einem Klick kann er den aktuellen Systemstatus einsehen und erfährt so rechtzeitig, ob Tinte oder Solvent nachgefüllt werden müssen. Die Systeme sind grafisch dargestellt und die IST-Situation wird visualisiert, sodass er sofort erkennt, ob Handlungsbedarf besteht. Noch komfortabler ist es mit dem Frühwarnsystem: Treten zuvor definierte Ereignisse ein, erhält er eine Meldung per E-Mail oder SMS. So kann der Produktionsleiter sich ganz auf die Planung der neuen Linie konzentrieren, endlich die Produktivität steigern und hat trotzdem alles im Blick.

Produktivitätskontrolle und schnelle Fehlererkennung

Und auch den Betriebsleiter der großen Brauerei, der eigentlich überall gleichzeitig an seinen acht Produktionslinien sein müsste, entlastet die Software. Mit der Cockpit Software hat er jede einzelne Produktionslinie mit den jeweiligen Kennzeichnungssystemen und Peripheriegeräten unter Kontrolle. Jederzeit kann er sehen, ob an einer der Linien das falsche Produkt läuft oder die falsche Kennzeichnung aufgebracht wird.

Um Eingabefehler zu vermeiden, können mit der Software Texte zentral verwaltet und gewechselt werden. Sogar direkt aus dem ERP-System. Auch können mit Hilfe der Editorfunktion Drucklayouts von anderen Druckern übertragen und geändert werden. Über die eingebundene Webcam kann er sich sogar live an den sensiblen Punkten der Produktion hinzu schalten. Denn auch das ist mit der Cockpit-Software möglich: Webkameras oder Sensoren für eine Produktionsfehleranalyse einzubinden.

Und auch die vom Geschäftsführer angefragten Statistiken und Prognosen zu Qualität und Produktivität sind mit der Software schnell erstellt. Dabei kann der Geschäftsführer sogar selber an seinem Arbeitsplatz diese Informationen abfragen einsehen. Denn jede im Netzwerk befindliche Workstation kann per Webbrowser auf die Software zugreifen. Dabei wird jeweils die personalisierte Ansicht des Bedieners gezeigt. So sorgen verschiedene Funktionsebenen – Instandhaltung, Betriebsleitung und Produktionsleitung – sowie verschiedene Zugriffsrechte dafür, dass jeder die Informationen erhält, die er benötigt.

Link zum Video: http://youtu.be/L5Bm1PxZPeQ

ident

Dezentrale oder Zentrale Systeme

Industrie 4.0 – ERP – MES – CPS und Daten

Cyber-Physikalische Systeme sind im Sprachgebrauch der Industrie 4.0 nicht mehr wegzudenken. Was bedeutet das für die Anwendung. Cyber Physikalische Systeme am Produkt einzusetzen, heißt praktisch gesehen, möglichst viele Daten am Werkstück mitzuführen. Damit kann sich das Werkstück selbst eigenständig den optimalen Weg durch die Anlagen suchen und diese optimal auslasten. So ist die Zielsetzung der flexiblen Fertigung in Industrie 4.0 Zeiten in Kurzform. Das bedeutet für die Auto-ID Branche die Nutzung von 2-D Codes und Transpondern mit mehr Speicher. Denken wir an den EAN Code, könnte und sollte das aber auch eine Normierung von Dateninhalten in der Kennzeichnung zur Folge haben.

Den Fertigungsdaten am Produkt gegenüber steht die volle zentrale Kontrolle der Fertigung und Produktion durch die Kombination von ERP- und MES-Systemen. Im ERP-System wird die Grobplanung und die Auftragsfreigabe sowie die optimale Beschaffung angestoßen. Im MES-System werden die Aufträge in Echtzeit auf die Maschinen incl. Feindisposition verteilt und die Ausführung angestoßen sowie die Ausführung rückgemeldet. Wo ist also der Unterschied zwischen CPS und MES? Eigentlich heißt CPS doch, Systeme zu forcieren, die eine dezentrale Steuerung vorziehen, während der Einsatz eines MES Systems bedeutet, die zentrale Steuerung zu wählen, oder?

Prof. Dr.-Ing. habil. Klaus Krämer

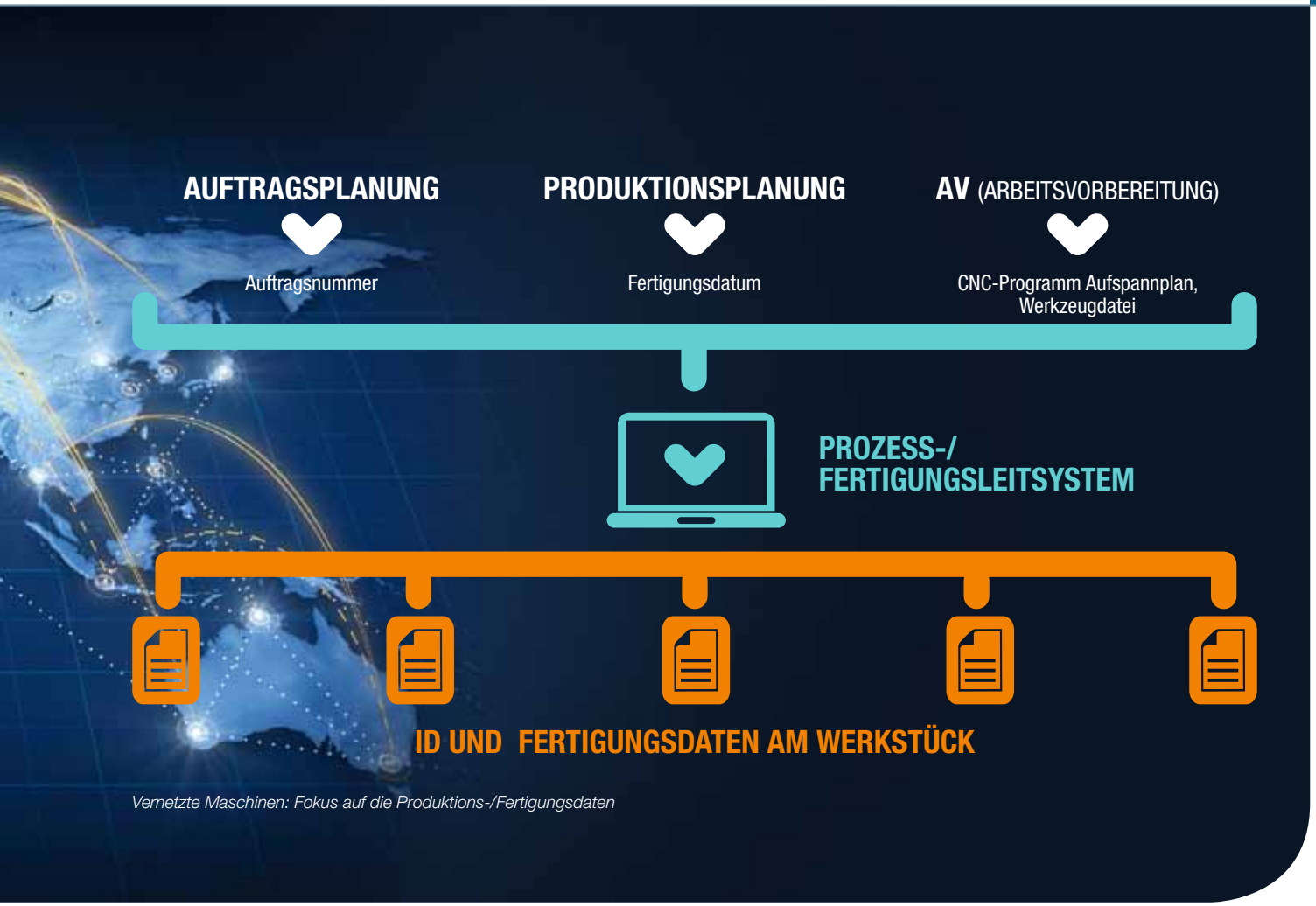
Hochschule Rosenheim
Bereich Fertigungsautomatisierung
Hochschulstr. 1
83024 Rosenheim
www.fh-rosenheim.de

Fertigungsleitsystem im CPS-Umfeld

Was wird langfristig das Ergebnis der Diskussion bzw. Entwicklung sein. Wie immer wird es eine Kombination geben zwischen dezentralen und zentralen Ansätzen, von Selbststeuerung mit überlagerter Überwachung und Flussoptimierung. Damit wird das alte FLS – Fertigungsleitsystem - wieder aktuell. Mit dem alten FLS Ansatz statt dem umfassenderen MES-Ansatz kann das Werkstück selbst die freigegebenen Wege wählen, während der Produktions- oder Fertigungsleiter über das FLS die Wege freigeben wird aufgrund der erfassten und optimal dargestellten Messwerte aus den unterlagerten Abläufen. Eine Feindisposition ist nicht mehr nötig, da dies durch das Werkstück erfolgt.

Ziele der wie auch immer einzusetzenden Technik sind:

- Maximale Flexibilität durch möglichst viel Information am Werkstück
- Selbständige Wegefindung des Werkstücks im freigegebenen Bereich



Vernetzte Maschinen: Fokus auf die Produktions-/Fertigungsdaten

[D00 EINDEUTIGE ID; D01 MESSORT; D02 MESSZEIT; D03 DATUM; D04 MESSWERT;D05 EINHEIT; D06 STATUS;D07 FEHLERWERT; D08 DIAGNOSEWERT; D09 SICHERHEITSWERT]

Möglicher Datensatz einer Messung inkl. Einfachen Datenkennzeichnern

- Optimaler (minimaler) Eingriff in die Abläufe durch Wegeumsteuerung durch den Menschen
- Störanalyse und Störreaktion übergreifend durch den Menschen
- Ablaufoptimierung durch übergreifende Datenanalyse durch den Menschen
- Datenerfassung und Protokollierung übergreifend im FLS

Die Produktionsplanung verbleibt also im PPS System, wie auch die Beschaffung dort vorgeplant und angestoßen wird. Ist das Material eingetroffen, wird es gekennzeichnet und mit den notwendigen Daten versehen. Dann bewegt es sich eigenständig durch die Fertigung bzw. Produktion. Der Mensch ist dort einzusetzen, wo er der Automatisierung überlegen ist. Das ist ganz eindeutig in der Analyse ungewöhnlicher oder selten auftretender Ereignisse, deren Modellierung zu zeitaufwendig wäre bzw. stetig zu ändern ist. Um hier bestmöglich agieren zu können, sind dem Menschen die besten Werkzeuge bzw. Visualisierung und Datenanalyse zur Verfügung zu stellen. Das heißt an der Maschine ein passendes B&B System (Bedienen und Beobachten) und zur übergreifenden Analyse einer Anlage ein passendes SCADA bzw. PLS- oder FLS System.

> **Wie immer wird es eine Kombination geben zwischen dezentralen und zentralen Ansätzen, von Selbststeuerung mit überlagerter Überwachung und Flussoptimierung**

Datensatz im CPS-Umfeld

Und ganz klar ist es zur besseren Systemkontrolle nötig, im Sensor, im Erfassungsgerät so viel Information zu sammeln, wie sinnvoll und diese auch an überlagerte Systeme zur Auswertung weiterzugeben. Damit ist die Erfassungstechnik im Auto-ID Bereich zu öffnen, die Meßraten aus einer Barcodelesung oder die Menge an Fehllesungen aus einem RFID-Lesegerät neben den Erfassungsdaten Ort und Zeit sowie Status zur Auswertung weiterzugeben. Die

» Zweck der Datenauswertung ist die Optimierung der Abläufe, die Verbesserung und das Auffinden von Störungen bzw. deren Vorhersage «

Kontrastmessung z.B. kann auch einen Hinweis auf anstehende Probleme mit dem Drucker enthalten. Nur so kann vorausschauend eine Verschlechterung der Erfassungsumgebung bemerkt werden. Nur so kann vorausschauend reagiert werden, bevor Fehllesungen auftauchen.

Notwendig zur bestmöglichen Steuerung einer Produktions- oder Fertigungsanlage sind:

- Steuerungen vor Ort inkl. unterlagerter Regelung mit Parameterübergabe
- Kommunikationssysteme zum internen und maschinenübergreifenden Datenaustausch
- Werkstückkennzeichnungssysteme mit Produktions-/Fertigungsvorgaben
- Sensoren bzw. Meßtechnik mit digitaler Datenübergabe für BDE, MDE, PrDE und CM
- Sicherheitssysteme
- Bedienstationen zur Qualitätsoptimierung, zum Rüsten und Umstellen, inkl. Schrittsteuerung und Handbedienung
- Übergreifendes Leitsystem mit standardisierter Visualisierung, Warnungsanzeige, Alarmierung, Protokollierung, Wegesteuerung und Analysewerkzeugen

Datenauswertung als Geschäftsmodell

Wichtig bei der Anlagenkonzeptionierung ist es, die Abläufe auch in Bezug auf die notwendigen Nebengeräte umfassend dynamisch zu erfassen und transparent zu machen. Damit steht die digitale Datenerfassung und die passende Datenhinterlegung im Mittelpunkt der Anlagen. Einerseits möchte man kein Datengrab erstellen, andererseits aber auch alles über die betroffenen Abläufe wissen. Der Speicherplatz ist mittlerweile kein Thema mehr. Das Problem liegt in der Auswertung der Daten. Zweck der Datenauswertung ist die Optimierung der Abläufe, die Verbesserung und das Auffinden von Störungen bzw. deren Vorhersage. Wie kann die Lösung aussehen. Da bei minimaler Personaldecke, die meistens gerade für die Aufrechterhaltung des Betriebes reicht, die Ingenieurkapazitäten nicht wirklich für eine stetige Auswertung vorhanden sind, ist die Frage, wer wertet die Daten aus, meist mehr als relevant in den Betrieben.

Die Antwort kann in der Cloud und bei einem Dienstleister liegen. Ein Geschäftsmodell wäre es, mit Tools eines Dienstleisters, Trends und kritische Daten aus Messwerten aufzuspüren, wie es z.B. im Handel bereits übliche Praxis ist. Ein Dienstleister könnte auf Basis nicht personalisierter Messwerte saisonale oder temporäre Effekte aufspüren, Modelle für einen Verschleiß finden und diesen rechtzeitig vorhersagen, kurz- mittel- und langfristige Analysen anbieten. Oder man könnte ein unabhängiges Kompetenzzentrum aufbauen, das Daten aus bestimmten Geräten systematisch analysiert und daraus Verbesserungen für Geräte und Abläufe ableitet.

Was ist nun neu an der Digitalisierung in der Industrie 4.0 Welt:

- Die Grundkonzepte sind alt s.o., aber erst jetzt ist die Technik da, sie zu realisieren.
- Mit Tablet und Smart-Phone sind wir unterwegs immer informiert.
- Warum die Datenanalyse nicht daheim durchführen, wo man evtl. mehr Ruhe zum Aufbau eines Prozessverständnisses hat.
- Durch bessere Visualisierung bzw. Aufbereitungstechnik für Daten ist freieres Denken des Nutzers möglich – er muss keine Daten mehr filtern etc. sondern analysiert sie.
- Das Denken in dynamischen Prozessen und Messwerten wird wieder möglich.
- Neue Geschäftsmodelle sind möglich rund um die Daten und deren Auswertung.

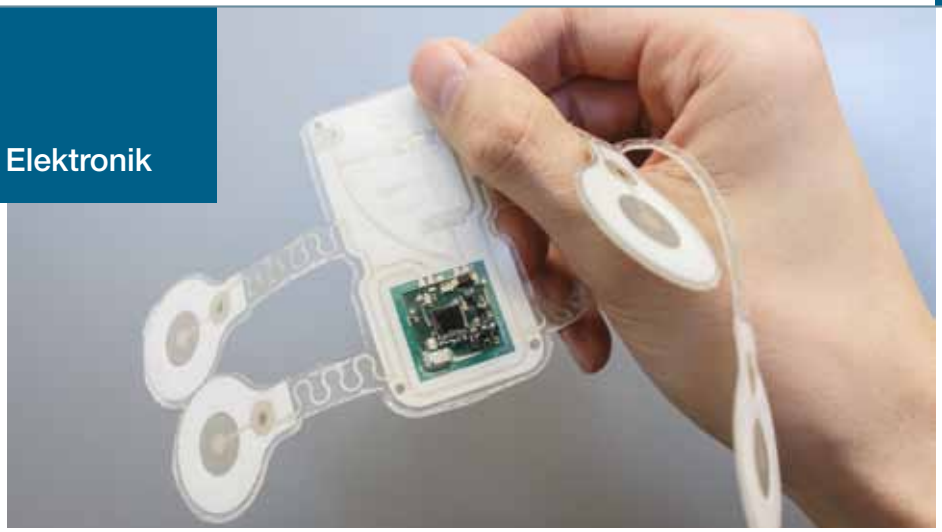
Früher ist man in der „Rollstuhlwarte“ direkt im Prozessbereich gewesen, direkt neben den Maschinen. Das wird heute mit Smart-Phone und Tablet wieder möglich. Man muss nicht erst in den Leitstand. Man ist immer virtuell direkt in der Anlage, bekommt alle Daten frisch auf den Tisch, ohne direkt Vor-Ort sein zu müssen. Die im Betrieb und an den Maschinen bzw. in den modernen Sensoren vorhandenen Daten müssen nur weitergegeben werden. Dann kann man sich die Gedanken machen, wenn die Probleme aktuell sind und nicht Stunden später. Das damit verbundene Thema des Condition Monitorings wird nicht auf die Wartung und Instandhaltung beschränkt sein oder auf die Windenergie.

Den Zustand der Anlage regelmäßig und direkt zu verfolgen und zu analysieren ist das Tagesgeschäft des Prozessingenieurs. Und welches System ist besser geeignet, die Daten zu sammeln und bereitzustellen als ein Leitsystem mit den oben beschriebenen Aufgaben und den Anbindungen an Tablet und Smart-Phone. Damit müssen die Erfassungsgeräte ertüchtigt sein, die Daten umfassend und mit der richtigen Kommunikationstechnik weiterzugeben. Und man muss den Herstellern der überlagerten Leitsysteme die Daten mundgerecht zur Verfügung stellen – am besten in standardisierter Form.

ident

OE-A Roadmap

Große Chancen für gedruckte Elektronik



Auf der LOPEC hat die OE-A die sechste Ausgabe ihrer Roadmap veröffentlicht. Sie zeigt zentrale Entwicklungen gedruckter Elektronik, aber auch Herausforderungen, vor denen die Technologie steht. Es wird offenbar, dass Hybride Systeme kurz und mittelfristig an Bedeutung gewinnen werden.

Die organische und gedruckte Elektronik hat in den vergangenen Jahren weitere große Fortschritte gemacht. OLED-Displays sind ein wahres Massenprodukt geworden. In vielen wichtigen Branchen ist gedruckte Elektronik angekommen. In Automobilindustrie, Unterhaltungselektronik, Haushaltsgeräten, Pharma/Health Care und Verpackung bringen Unternehmen Produkte mit dieser Technologie auf den Markt. Welche Anwendungen künftig möglich sind und welche Schritte nötig sind, um die Technologie noch weiter voranzubringen, zeigt die OE-A Roadmap. Während der LOPEC hat die OE-A (Organic and Printed Electronics Association), eine Arbeitsgemeinschaft im VDMA, am Mittwoch die sechste Ausgabe veröffentlicht.

Gedruckte Elektronik hat sich zu einer Wachstumsbranche entwickelt

Die OE-A Roadmap für organische und gedruckte Elektronik wird alle zwei Jahre aktualisiert. Sie fasst das Wissen und die Meinung weltweit führender Experten in organischer und gedruckter Elektronik zusammen und beschreibt Technologien sowie Anwendungen in den Bereichen OLED-Beleuchtung, organische Photovoltaik (OPV), OLED und flexible Displays, Elektronik und Komponenten und Integrated Smart Systems. Mit dieser sechsten Version der Roadmap hat die OE-A ihren Blick auf die Entwicklungen in diesen Bereichen aktualisiert und erweitert. „Erste Produkte waren bereits zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der letzten Roadmap 2013 auf dem Markt“, sagt OE-A Vorsitzender Dr. Stephan Kirchmeyer. Mit weiteren Produkten habe sich dieser Trend fortgesetzt. „Deshalb können wir mit fester Überzeugung sagen, dass organische und gedruckte Elektronik sich zu einer Wachstumsbranche entwickelt hat, die bereits jetzt erheblichen Umsatz generiert", berichtet Kirchmeyer. Ausgehend von bereits auf dem Markt erhältlichen Produkten sagt die Roadmap die Entwicklung neuer Anwendungen voraus. Als wichtigen Trend hat die Roadmap Hybride Systeme identifiziert – also die Kombination gedruckter und siliziumbasierter Komponenten. Kurz- bis mittelfristig werden Produkte, die beide Technologien vereinen, vermehrt dazu beitragen, dass sich gedruckte Elektronik auf dem Markt etabliert. Wichtige Branchen wie Gesundheitswesen, Verpackung, Automobil, Haushaltsgeräte und Unterhaltungselektronik setzen gedruckte Elektronik ein und bringen Produkte auf den Markt.

Die Roadmap sagt zudem Produkte und Systeme voraus, die noch erhebliche Entwicklungsanstrengungen bedürfen und erst langfristig und damit nach 2023 auf dem Markt erscheinen werden. „Die Technologie hat inzwischen genügend Marktreife, um sich als Industrie zu bezeichnen – wenngleich sie noch jung ist“, sagt der OE-A Vorsitzende. Mit Ausnahme der Unterhaltungselektronik, in der sich OLED-Displays für Handys aber auch Displays für E-Reader zu einem Massenmarkt entwickelt haben, bahnt sich in vielen Bereichen der Marktdurchbruch erst noch an. Die Experten der OE-A erwarten für die kommenden Jahre ein starkes Wachstum, das durch neue und verbesserte Materialien, Maschinen, verbesserte Prozesse und neue Device Designs getriggert wird. Es gibt weiterhin Bereiche, in denen fundamentale technische Hürden, so genannte „Red Brick Walls“, zu überwinden sind. Auch diese werden in der Roadmap beschrieben und benötigen neue technologische Ansätze zur Überwindung. Die Zusammenfassung der sechsten Ausgabe der OE-A Roadmap für organische und gedruckte Elektronik ist am OE-A Stand auf der LOPEC (ICM, B0, # 416) oder über die OE-A verfügbar: info@oe-a.org.

ident

Dr. Klaus Hecker, Geschäftsführer

OE-A (Organic and Printed ElectronicsAssociation)
Anlagenbau e. V.
Lyoner Str. 18
60528 Frankfurt am Main
www.oe-a.org

LOPEC (www.lopec.com)

Die OE-A veranstaltet gemeinsam mit der Messe München International die LOPEC, die führende internationale Fachmesse und Konferenz für gedruckte Elektronik. Sie richtet sich an Anwender, Ingenieure, Wissenschaftler, Hersteller und Investoren. Die LOPEC 2016 findet vom 5. bis 7. April 2016 in der Messe München statt.

Bestnoten für TSC Drucker

In einem herstellerunabhängigen Testverfahren wurden Thermodrucker umfassend geprüft

Bei der Suche nach einem bedarfsgerechten, leistungsstarken Etikettendrucker sowie den dazu passenden Etiketten bietet die Mediaform Informationssysteme GmbH seit letztem Jahr wertvolle Entscheidungshilfen an. In einem herstellerunabhängigen Testverfahren wurden Thermodrucker aus acht Druckerklassen anhand ihrer relevanten Leistungsmerkmale und unter Berücksichtigung von Handling- sowie Serviceaspekten umfassend geprüft. Dabei schnitten die Modelle von TSC Auto ID in allen Kategorien, die der innovationsfreudige Hersteller aus Taiwan bedient, am besten ab.

Die Ergebnisse basieren auf eigenen Qualitätsberichten von Mediaform sowie den Erkenntnissen aus dem Handel mit Thermodruckern. Vor allem aber flossen die Erfahrungen der Serviceabteilung hinsichtlich des Reparatur- oder Wartungsaufwandes sowie die des Supportes in Bezug auf Konfiguration und Störungsbeseitigung maßgeblich in die Beurteilung ein. Mediaform bemühte sich dabei um größtmögliche Objektivität und bewertete jeweils nach denselben Kriterien – insgesamt 15 bei Thermodirektdruckern und 16 bei Thermotransferdruckern. Zur Ermittlung der Durchschnittsnote wurde die erreichte Punktzahl durch die Anzahl der Testkriterien geteilt.

Bestnoten erhielten die TSC-Drucker durchweg vor allem aufgrund ihres hervorragenden Preis-Leistungs-Verhältnisses, der Wartungsfreundlichkeit und des einfachen Handlings. Alle Modelle des Unternehmens, das zu den führenden und derzeit am schnellsten wachsenden Anbietern im globalen Auto-ID-Markt zählt, zeichnen sich u.a. durch eine Vielzahl leistungsstarker Standardmerkmale, einen stattlichen Lieferumfang, ihre ausgereifte Firmware sowie moderne

Sabine Mayer

TSC Auto ID
Technology EMEA GmbH
Georg-Wimmer-Ring 8b
85604 Zorneding
www.tscprinters.com/DE

> **»Die Testergebnisse bestätigen deutlich, dass wir mit unserer Strategie und einem breit gefächerten Sortiment genau die Bedürfnisse im Markt treffen. Partnern wie Mediaform stellen wir damit hochwertige, innovative und zugleich wirtschaftliche Etikettendrucker zur Verfügung, die sie ruhigen Gewissens ihren Kunden empfehlen können«**
>
> *Ladislav Sloup, Geschäftsführer der Europazentrale von TSC*

Etikettensoftware und eine üppige Zweijahresgarantie aus.

Bei den 2“-Desktopdruckern (Druckbreite bis 56 mm) erreichte die TTP-225 Serie wie auch die TDP-225 Serie von TSC mit Abstand die höchste Punktzahl. Auch im 4“ Segment (Druckbreite bis 104 mm) verwiesen die beiden TSC-Druckerserien TDP-247 und TTP-245C die Modelle der anderen Hersteller auf die hinteren Ränge. In der 4“-Mittelklasse teilen sich der kompakte ME240 und ein Intermec-Drucker nach Punkten den ersten Platz. Bei den 4“-Industriedruckern (Druckbreite bis zu 104 mm) sind es wiederum gleich zwei robuste und flexibel einsetzbare TSC-Thermotransferdrucker, die mit hohem Druckvolumen und schnellen Geschwindigkeiten von bis zu 305 mm pro Sekunde das beste Ergebnis erzielten: Der bewährte Bestseller TTP-2410M Pro, den es mit Druckauflösungen von 203, 300 und 600 dpi gibt - sowie die in zwei Modellen erhältliche TTP-246M Pro Serie. Bei beiden Serien können in den widerstandsfähigen Metallgehäusen große Farbbandrollen von bis zu 600 Metern Länge problemlos eingesetzt werden.

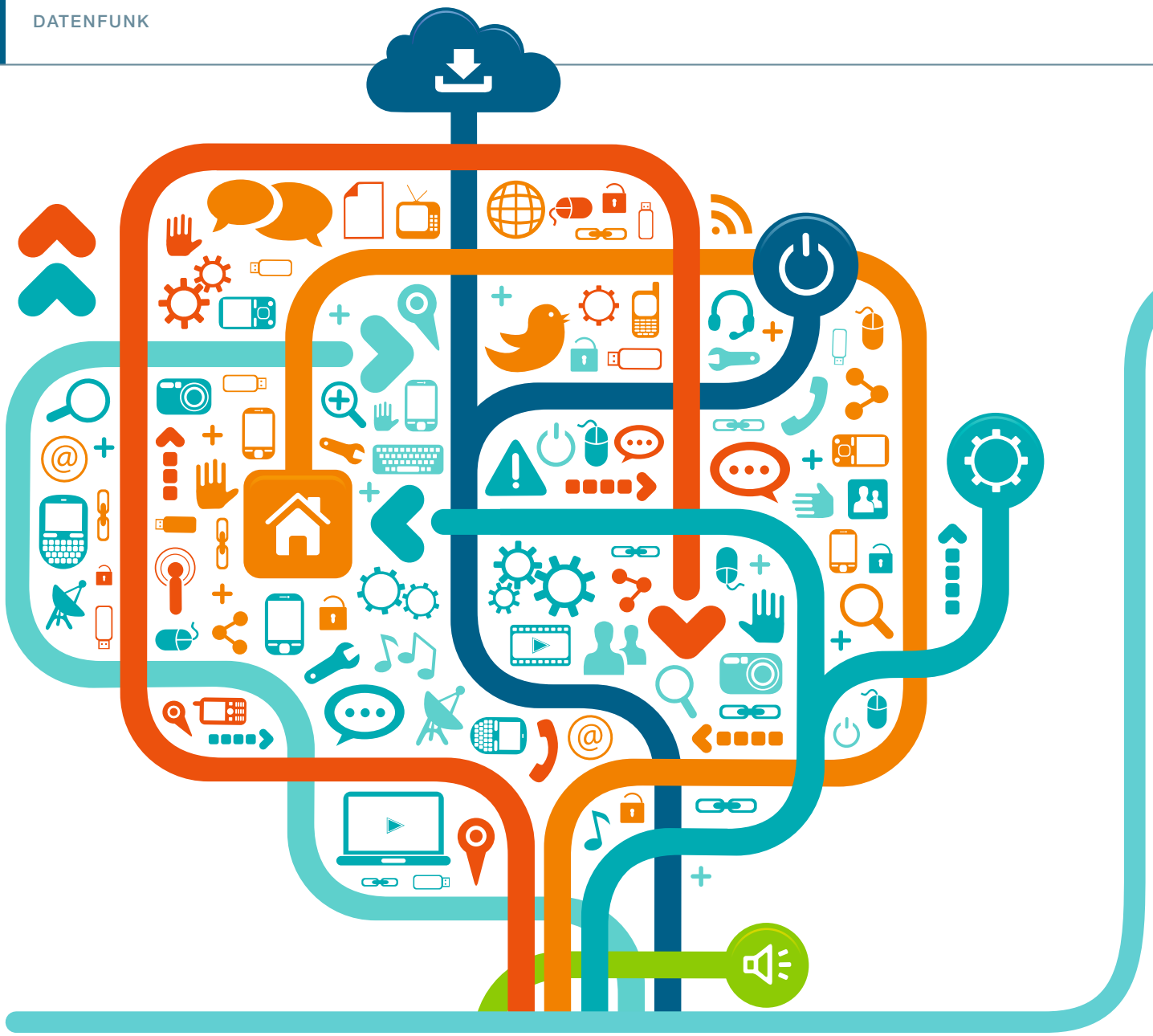
Für die Kennzeichnung von Fässern, Warnhinweisen und Paletten ist laut Mediaform die umfassend ausgestattete TTP-268M Serie von TSC bei einer Druckbreite bis 168 mm eine hervorragende Wahl. Ganz dünn wird die Auswahl dann allerdings im 8“-Bereich. Für Druckbreiten bis 220 mm geht mit dem TTP-384M nur ein einziges Modell an den Start. Der TSC-Printer verfügt über eine Druckauflösung von 300 dpi und kann ein hohes Druckvolumen von bis zu 5.000 Etiketten pro Tag mühelos bewältigen.

Ladislav Sloup, Geschäftsführer der Europazentrale von TSC, freut sich über das gute Abschneiden seiner Produkte: „Die Testergebnisse bestätigen deutlich, dass wir mit unserer Strategie und einem breit gefächerten Sortiment genau die Bedürfnisse im Markt treffen. Partnern wie Mediaform stellen wir damit hochwertige, innovative und zugleich wirtschaftliche Etikettendrucker zur Verfügung, die sie ruhigen Gewissens ihren Kunden empfehlen können.“

Als eines der führenden Unternehmen für medizinische, industrielle und logistische Datenerfassungs- und Kennzeichnungskonzepte sowie Auto-ID-Produkte ist die Mediaform Informationssysteme GmbH in der Tat für viele Anwender, die eine professionelle und vor allem bedarfsgerechte Etikettierlösung suchen, eine wichtige Anlaufstelle. Seit 25 Jahren vertrauen Kunden aus ganz Europa dem serviceorientierten Dienstleister mit der übergreifenden Branchenkompetenz.

Alle Testergebnisse unter:
http://shop.mediaform.de/etikettendrucker-test

ident



Die „smarte Revolution“ in den eigenen vier Wänden

Entwicklungen und Hürden auf dem Weg zum vollständig vernetzten Zuhause

Schon heute lassen sich viele Haushaltsgeräte miteinander vernetzen und von unterwegs über das Smartphone steuern. Doch wir stehen erst am Anfang der „smarten Revolution“. Laut Gartner werden Haushalte in absehbarer Zukunft mit bis zu 500 smarten und zentral steuerbaren Geräten ausgestattet sein. Doch wie wird das intelligente Haus der Zukunft aussehen? Welche technologischen Standards sind hierfür nötig? Und wo liegen die Hürden auf dem Weg zum vollständig vernetzten Heim?

Martin Woolley
Technical Program Manager

Bluetooth Special Interest Group (SIG), USA
www.bluetooth.org

Die Breitbandnetze werden immer schneller, Smartphones sind praktisch permanent in Betrieb und die Nachfrage nach automatischen Lösungen im eigenen Zuhause steigt stark an. All das bietet ideale Voraussetzungen für ein beträchtliches Wachstum im Smart Home-Markt. Fast jeder große Geräteanbieter bewirbt das hohe Potential vernetzter Lösungen, die das tägliche Leben in den eigenen vier Wänden revolutionieren sollen. Doch Einzellösungen wie die per Smartphone regulierbare Heizung oder die aus der Ferne ein- und ausschaltbare Hausbeleuchtung bilden nur einen kleinen Vorgeschmack auf das, was Analysten vorhersagen.

Die Marktforscher von IHS Technology prognostizieren, dass der Smart Home-Markt in den nächsten drei Jahren jeweils durchschnittlich um 56 Prozent wach-

sen wird. 2018 sollen bereits 190 Millionen entsprechende Produkte verkauft werden. Zu diesem Zeitpunkt wird laut Strategy Analytics bereits in 224 Millionen Häusern weltweit (das entspricht etwa 12 Prozent der Haushalte) zumindest ein Smart Home-System installiert sein.

Die Möglichkeiten der Heimautomation sind grenzenlos: Sie reichen von der Zahnbürste, die unsere Putzgewohnheiten analysiert, bis hin zum Kühlschrank, der den Lebensmittelverbrauch überwacht und eigenständig online nachbestellt oder dem Badspiegel, der uns an die Medikamenteneinnahme erinnert. Aber bevor das intelligente Heim zum Massenphänomen wird, muss die Branche noch einige Hausaufgaben erledigen. Das Kernproblem: Obwohl es viele neue und spannende Produkte und Ideen auf dem Markt gibt, existierte bislang noch kein einheitlicher Industriestandard.

Auf dem Weg ins intelligente Heim

Längst haben sich die großen Unternehmen das Thema Smart Home auf die Fahne geschrieben. Apple und Google haben unlängst eigene Heimautomatisierungssysteme auf den Markt gebracht. Auf seiner Entwicklerkonferenz im Sommer 2014 hat Apple mit dem HomeKit die erste Konsolidierungsplattform für Informationen vorgestellt, die Daten von intelligenten Geräten nutzt, um dem Anwender eine Gesamtsicht auf den Status seiner Heimumgebung zu bieten. Dazu ermöglicht das HomeKit einen Zugriff auf Cloud-Anwendungen über Mobilfunk oder WLAN.

Ein vollständig automatisiertes und vernetztes Heim birgt neben Komfort und Entertainment auch ein hohes Potenzial für Energieeinsparungen. Doch viele Konsumenten sind nach wie vor skeptisch, gerade wenn es um Fragen des Datenschutzes und der Sicherheit geht. Denn eins ist festzuhalten: Es gibt keinen Ort, an dem Vertrauen in den Schutz persönlicher Informationen wichtiger ist als im eigenen Zuhause. Daher werden Verbraucher keine Lösungen kaufen, die Kriminellen Tür und Tor öffnen.

Sicherheit und Datenschutz im digitalen Zeitalter

Die notwendigen Schritte, um diese Bedenken auszuräumen und Vertrauen aufzubauen, sind Bestandteil einer kontinuierlichen beiderseitigen Beziehung zwischen Kunde und Anbieter. So müssen etwa Branchen-Gremien für Smart Home-Technologien vertrauensbildende Maßnahmen einführen und durchsetzen. Zum Beispiel überwacht die Bluetooth Special Interest Group die Entwicklung des Bluetooth-Standards und unterstützt aktiv korrekte Implementierungen zuverlässiger Sicherheitsmaßnahmen

durch die mehr als 24.000 Mitglieder weltweit. Dazu gehören Technologien wie eine 128-Bit-Verschlüsselung oder Secure Simple Pairing (SSP).

Unternehmen, die Produkte und Services für das intelligente Heim entwickeln, besitzen auch eine Verpflichtung, bewährte Verfahren einzusetzen und die bestmögliche Nutzung für ihre Kunden zu gewährleisten. Dazu zählen Maßnahmen wie eine verpflichtende Verwendung von Nutzername und Passwort zur Authentifizierung an allen Anwendungen mit sensitiven Daten. Was jedoch häufig übersehen wird und in den meisten Fällen zu Sicherheitsgefahren führt, ist die ebenso notwendige Verantwortung der Verbraucher. In ihrer Hand liegt es, starke Passwörter mit Sonderzeichen zu nutzen sowie diese regelmäßig zu ändern.

> **»Laut Gartner werden Haushalte in absehbarer Zukunft mit bis zu 500 smarten und zentral steuerbaren Geräten ausgestattet sein«**

In Bezug auf Datenschutz hängen die Kommunikationsgewohnheiten oft von der jeweiligen Person und Anwendung ab. Viele Menschen geben kaum private Informationen über das Internet weiter und beschränken ihre Online-Interaktionen auf ein Minimum. Andere sind weniger vorsichtig beim Teilen von Informationen und wiederum andere verlassen sich sogar darauf, dass ihre Informationen automatisch verbreitet werden, damit sie diese nicht ständig aktiv auf Webseiten eingeben müssen.

Verbesserte Richtlinien nötig

Es gibt bereits Richtlinien, um private Informationen zu schützen. Dass diese derzeit schon zu hundert Prozent funktionieren, lässt sich jedoch bezweifeln. Mit der Entwicklung des Internets der Dinge und des vernetzten Heims müssen daher strengere Richtlinien eingeführt werden, um persönliche Daten zu schützen. Letztlich ist es die Entscheidung jedes einzelnen, den Mehrwert eines Dienstes gegen die dafür notwendigen persönlichen Daten abzuwägen. Denn falls sich der Anwender für einen Service entscheidet, gibt er dafür in der Regel einige Informationen über sich preis. An dieser Stelle ist es dann an den Anbietern, ihre Kunden klar und nachvollziehbar darüber zu informieren, wie die gesammelten individuellen Daten genutzt werden.

Ein Beispiel: Um Strom zu sparen, kann das Licht automatisch an- und ausgeschaltet werden, indem erkannt wird, wo sich der Bewohner aktuell im Haus oder der Wohnung aufhält. Damit dies funktioniert, sind die entsprechenden Leuchten sicher mit der zentralen Infrastruktur verbunden. Der Preis für diese Technologie ist jedoch die Herausgabe der Information, wo sich die Person in ihrem Zuhause am liebsten und häufigsten aufhält. Letztlich muss jeder Nutzer selbst entscheiden, ob diese Daten an den Diensteanbieter übertragen werden sollen, um den Service zu verbessern. In jedem Falle benötigt er die Sicherheit, dass seine Daten nicht missbraucht werden.

Die Frage, was nötig ist, um die Vision des Smart Home vollständig zu realisieren sowie den Komfort und die Effizienz wesentlich zu verbessern, geht Hand in Hand mit den Fragen zu Sicherheit und Datenschutz. Je näher wir dem Zeitalter der Heimautomation kommen, desto mehr sollten sich Anbieter und Kunden auf die Gewährleistung von Datenschutz und Sicherheit konzentrieren. Nur wenn dies auf einem hohen Niveau und zuverlässig erreicht wird, kann das vernetzte Heim sein volles Potential entfalten.

Die Vision: Einfache Integration verschiedenster Geräte

Neben Aspekten der Sicherheit und des Datenschutzes spielen aber noch weitere Punkte eine entscheidende Rolle, um das Smart Home massentauglich zu machen. Einer der wichtigsten ist die Interoperabilität. Denn eine Smart Home-Plattform kann nur dann erfolgreich sein, wenn sie die Anbindung unterschiedlicher Geräte verschiedener Hersteller gewährleistet. Bisher wird dies noch zu sehr durch die Koexistenz verschiedener Standards am Markt erschwert. Zudem wünschen Konsumenten Lösungen, die einfach zu bedienen und flexibel sind. Sie sollten eine einfache Integration aller neuen Smart Home-Geräte mit den bereits genutzten Devices wie etwa Tablets oder Smartphones ermöglichen – im Idealfall mit einem Klick. Hier hat Bluetooth einen klaren Vorteil gegenüber anderen Standards am Markt, da es von Werk aus in zahlreichen Geräten integriert ist, die die Nutzer bereits heute besitzen. Und zu guter Letzt ist der Kostenfaktor ein entscheidendes Kaufkriterium. Dabei geht es nicht nur um die Anschaffungskosten für die Produkte, sondern auch um den Energieverbrauch der eingesetzten Smart Home-Lösung.

Sichere, einfach nutzbare, optimal angepasste und automatisch in das Netzwerk integrierbare Lösungen sind die Voraussetzung für einen Durchbruch der Smart Home-Technologie. Heute beschäftigen sich zwar bereits zahlreiche Anbieter mit dem Thema, doch durch die Vielzahl bestehender Standards am Markt fehlt es nach wie vor am vereinenden Element. Wirklich „smart“ werden wir also erst dann leben, wenn es einem Standard gelingt, sowohl die Bedürfnisse der Anwender zu erfüllen, als auch möglichst breit als Basis in der Entwicklung von neuen Geräten eingesetzt zu werden.

ident

Intelligente Kennzahlenermittlung für Flurförderzeuge – IKE

Mangelhafte Datenlage führt oft zu falschen Entscheidungen

Kennzahlen spielen in fast allen Unternehmen eine bedeutende Rolle. Sie bilden die Realität ab und schaffen so die Basis für vielfältige betriebliche Entscheidungen. Besonders bedeutend ist in diesem Zusammenhang die Validität der erhobenen Informationen, denn nur eine fundierte Datenbasis bildet eine optimale Entscheidungsgrundlage. Mit dem Konzept der »Intelligenten Kennzahlenermittlung für Flurförderzeuge (IKE)« hat die Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS aus Nürnberg ein System entwickelt, welches durch den Einsatz von Technologien die Bewertung der Effizienz eingesetzter Flurförderzeuge ermöglicht.

In den Unternehmen werden intralogistische Daten häufig manuell erhoben, was mit hohen personellen und finanziellen Belastungen verbunden ist.

Christoph Hohmann
Christopher Kaffenberger
Tobias Groß

Fraunhofer-Arbeitsgruppe für Supply Chain Services SCS
Nordostpark 93
90411 Nürnberg
www.scs.fraunhofer.de
www.zio.fraunhofer.de

Da ein ausreichend hoher Detaillierungsgrad einem unverhältnismäßig großen Aufwand entgegenstehen würde, fehlen nicht selten wichtige Informationen. Das hat zur Folge, dass Ineffizienzen wie bspw. unnötige Wegstrecken weitestgehend unerkannt bleiben. Die unzureichende Datenbasis erschwert neben der Planung, Steuerung und Kontrolle der Prozesse auch deren gezielte Verbesserung.

Digitale Datenerfassung schafft Transparenz in Transportprozessen

Mit Hilfe des entwickelten Systems werden alle notwendigen Informationen über die Flurförderzeuge - wie deren Position oder Ladungszustand - digital erfasst. Die Fahrzeuge werden hierzu mit geeigneter Mikroelektronik in Form einer Sensorbox ausgestattet. Diese lokalisiert sich während des Betriebs selbst mittels das am Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS entwickelten awiloc®-Ortungssystems bis auf wenige Meter genau. Alle für die Auswertung relevanten Daten, z.B. der Beladungszustand der Anhänger und der Bewegungszustand des Fahrzeuges, werden mittels Beschleunigungs – und Ultraschallabstandssensoren erfasst. Die Daten werden während des Betriebs von der Sensorbox lokal gespeichert.

Effizienzbewertung anhand von Kennzahlen

Nachdem das System über mehrere Wochen hinweg alle Daten erfasst und so für eine valide Datenbasis gesorgt hat, werden diese ausgewertet. Die lokal gespeicherten Informationen werden mittels einer Anwendungssoftware analysiert. So können Kennzahlen wie etwa die Fahr- und Standzeiten abgeleitet werden. Dies erlaubt eine detaillierte Analyse der Nutzung der Flurförderzeuge. Dabei ermöglicht eine breite Datenbasis eine hohe Flexibilität bei der Auswertung. So kann je nach Anforderungen des Unternehmens der Detaillierungsgrad einzelner Kennzahlen flexibel angepasst werden.

Ein solches temporär installiertes System schafft eine valide Datenbasis auf deren Grundlage es möglich ist, Optimierungspotenziale sichtbar zu machen und Entscheidungsprozesse nachhaltig zu unterstützen. Der einfache Aufbau hält dabei die Investitionskosten sehr gering.

ident

System für Produkt-zu-Internet-Kommunikation

Zugriff auf Internet-Informationsquellen über einen Logistikcode

„QR-Code“ zeigt auf einfache Weise, wie es geht, Zugriff auf spezifische Informationen im Internet herzustellen, zum Beispiel über ein Mobiltelefon. Die betreffende Internet-Adresse wird per QR-Code auf entsprechende Unterlagen gedruckt. Ein „Scan“ mit einem Smartphone genügt und die Verbindung zum Internet wird über eine entsprechende Applikation (App) hergestellt. Die Werbung hat die Vorteile längst erkannt. QR-Codes mit Internet-Adresse findet man heute praktisch überall, z.B. auf Theaterprogrammen, Reiseplaner, Prospekten, Verpackungen, Plakaten und vielem mehr.

Information über das Internet zu erlangen, wird immer beliebter. Warum sollte der Internetzugriff nicht auch mit einem Barcode oder RFID-Transponder funktionieren, der ursprünglich für logistische Zwecke der Steuerung und Rückverfolgbarkeit gedacht ist, denn auch hier sind Zusatzinformationen vielfach erwünscht.

Abb. 1) QR-Code auf einem Reiseplan der DB

Denken Sie nur an Zugriffe auf Sicherheitsdatenblätter, Gebrauchsanweisungen, etc. Bisher waren hier zwei Codes nötig, einer für die Logistik und einer für das Internet. Gesagt, getan, DIN hat hierzu innerhalb der Projektserie „Innovation mit Normen und Standards (INS)“ das Entwicklungsprojekt „System für Produktcode-zu-Internet-Kommunikation“ gestartet. Das Ziel ist es, eine offene standardisierte Lösung, Logistikdaten und Internetfunktion in einem einzigen Code zu verknüpfen und dabei das normale Internet ohne zusätzliche Dienstleister zu nutzen.

Dr. Harald Oehlmann

ELMICRON GmbH
Kösener Str. 85
06618 Naumburg
www.elmicron.de

Systemmodule zur Produkt-zu-Internet-Kommunikation

Das System besteht einmal aus dem Code selbst als Basismodul, dem Erfassungsmodul am „Front-End“, dem Mittelteil mit dem Internet als Übertragunssystem und schließlich der Informationsquelle am „Back-End“. Das Basismodul besteht aus dem Datenträger mit dem Dateninhalt. Als Datenträger ist bevorzugt ISO/IEC 16022 Datamatrix empfohlen, der 3 besondere technische Vorteile bietet: a) Klein und anpassungsfähig an gegebene Flächen durch quadratische und rechteckige Formate, b) Automatische Fehlerkorrektur „ECC200“ und c) Macro-Steuerbefehl für alphanumerischen „ASC-Data Identifier Syntax“.

Abb. 2) ISO/IEC 16022 DataMatrix in quadratischer und rechteckiger Form

QR-Code nach ISO/IEC 18003 ist zwar ebenso geeignet, zu einer URL auch Logistikdaten zu tragen, weist allerdings die vorangegangenen Vorteile nicht auf. Lineare Codes, wie ISO/IEC 15417 Code 128, sind durch begrenzte Datenkapazität im Verhältnis zur Codelänge weniger geeignet. RFID-Transponder dagegen sind mit ausreichender Kapazität sehr gut geeignet. Bevorzugte Frequenzbänder sind HF nach ISO/IEC 18000-3 und UHF nach ISO/IEC 18000-63. Das Vorhandensein eines „verdeckten“ RFID-Chips wird durch ein RFID-Emblem angezeigt.

Abb. 3) ISO/IEC 29160 RFID-Emblem

Was steht in einem Produktcode mit URL-Funktion

In einem Produktcode mit URL-Funktion stehen im Logistikteil des Codes zunächst die primären „direkten“ Datenelemente zum Objekt, aus denen Hersteller, bzw. Markierer und Variable hervorgehen, z.B. Los- und/oder Seriennummer. Diese Daten sind beim Scannen als „direkte Daten am Objekt“ ersichtlich. Die Codierung der Datenelemente erfolgt in herkömmlicher Form

im Syntax ISO/IEC 15434, Format „06“ ASC-Datenidentifikatoren mit größtmöglicher Kapazität für die Datenelemente, die in der Datenkommunikation vorkommen können. Hinzu kommt nun die Internet-Funktionalität. Der Designer eines „Logistik+Internet-Codes“ hat mehrere Wege, einen Internetzugriff an die Objektdaten anzufügen.

Methode a) Hinzufügen einer vollständigen URL, die unabhängig von den Logistikdaten als komplettes Datenelementes funktioniert. Methode b) Generieren einer URL aus den Logistikdaten. Unter Verwendung der Objektdaten wird hierbei gezielter Internetzugriff auf Information ermöglicht, die z.B. zu einer Produktgruppe mit spezifischer Losnummer oder sogar zu einem Unikat mit Seriennummern gehört. Da in diesem Fall die Produktdaten mit den Variablen (Los-, SN, etc.) doppelt genutzt werden, handelt es sich um eine äußerst effiziente und platzsparende Methode mit hoher Zielgenauigkeit. Zur Methode a) wurde inzwischen der ASC-Datenidentifikator „33L“ zur Kennzeichnung dieses Datenelementes als URL im Verbund mit anderen Datenelementen normiert. Die betreffende Internetadresse, die in den Logistikcode eingefügt werden soll, wird nun durch diesen Data Identifier „33L“ eindeutig als URL markiert und kann nach dem Scannen am „Front-End-System“ extrahiert werden. Zur Methode b), den Internetzugriff aus den Logistikdaten zu generieren, wurde der DI“34L“ genormt. Dazu wurde der Begriff „Pointer to Process URL“ geprägt, da mit Hilfe dieser Methode nicht nur Informationen übertragen, sondern ganz gezielte Prozesse ausgelöst werden können, die z.B. mit unikaten Seriennummern von Objekten oder Produkten verbunden sind.

Example: Encoded data string (using ISO/IEC 15434)

[]>RS06GS25SUN123456789PA12-345GS4LUSGS16D20131108GS34 LHTTP://WWW.SECUREUID.COM/ ITEMDATA/?SCAN= RS05 GS 130227 RS EOT - results in the following URL with the transmitted data:

HTTP://WWW.SECUREUID.COM/ITEM DATA/?SCAN=25SUN123456789PA12 345%1D4LUS%1D16D20131108 Note: data from the “05” format envelope was not incorporated in the URL since the 34L was encoded in the “06” format envelope”.

Übersetzt heißt dies, dass nach den Logistikdaten, aus denen später beim Erfassen eine URL gebildet werden soll, der DI „34L“ gesetzt wird, gefolgt von der „P2P URL“, die als Kurz-URL nur auf den Internetzugang bis zum Eingang eines Portals ausgelegt ist. Nach dem Scannen des Codes erfolgt die Generierung der kompletten Ziel-URL durch die Konvertierung in einen neuen URL-String: „P2P URL“ nach vorn und Logistikdaten direkt anschließend.

Beispiele in Logistikcodes integrierter URL’s

An Hand der folgenden Objektdaten eines Produktes sollen Beispiele integrierter URL’s illustriert werden. Für das Beispiel sind die „Partner-Identification Code (PIC)“ des Markierers, eine Produktcode und eine Seriennummer ausgewählt:

+ Partner-Identification Code PIC: QCELMI (Vergabestellencode QC + Firmen-ID)
+ Produktcode: 081215P20
+ Seriennummer: 1234567

Für die Codierung in DataMatrix werden zur Herstellung der Eindeutigkeit vor die Datenelement die ASC-Datenidentifikatoren gestellt und im Syntax ISO/IEC 15434 zusammengefügt. Dies ergibt eine unverwechselbare Kennzeichnung dieses serialisierten Produktes, die als reiner Logistikcode zunächst jedoch noch keinen Zugriff auf Internetquellen steuert.

Anfügen einer URL zu den Logistikdaten

Zum Anfügen einer URL, die z.B. zur Information relevant zur Seriennummer eines Produktes führen soll, werden im Folgenden die Möglichkeiten a) und b) verglichen. Die Portaladresse hinter der die Information liegt sei für beide *„HTTP://WWW.ELMICRON.DE/ ITEMDATA/?SCAN=““*. An die Portaladresse als erste Stufe muss sich noch der Pfad für gewünschte Information anschließen, die zur Information zu Produkt und Seriennummer führt.

Möglichkeit a) Verwendung des DI „33L“ mit kompletter Ziel-URL

In diesem Fall wird dem Logistikteil des Codes die Internet-Adresse mit der kompletten Ziel-URL hinzugefügt, die zur Produkt-Information führt. Diese URL wird in diesem Fall durch den DI „33L“ angeführt. Da der Zugriff exakt auf die Information zur Seriennummer des Produktes zielen soll, sind Produktnummer und Seriennummer auch einzubinden. Die Ziel-URL besteht dann aus Portaladresse und wiederholter, Produktnummer. und Seriennummer nach Struktur des Portaldesigners, z.B.: *„33LHTTP://WWW.ELMICRON.DE/ITE MDATA/?SCAN=25PQCELMI081215P 20+S1234567“*. Die Ziel-URL kann nun dem Logistikteil angefügt und gemeinsam in einem Datamatrix codiert werden.

M0625PQCELMI081215P20**GS**S1234567

1234567 -- Seriennummer
S ------ DI für Seriennummer
GS ---- Trennzeichen ”Group Separator”
081215P20 ----- Produkt/Artikelnr. (REF)
QCELMI ---- Partner-Identification-Code (PIC) von Vergabestelle ”QC”
25P ---------- DI für eindeutigen Produktcode mit Hersteller+Artikel
M06 ----- Steuerzeichen im DataMatrix für Syntax ISO/IEC 15434, Format „06“ ASC-Data-Identifiers

Abb. 4) Eindeutiger serialisierter Produktcode in Syntax ISO/IEC 15434, Format „06“

Das Beispiel Abb. 5) zeigt, dass bei Verwendung des DI „33L“ die Logistikdaten wiederholt werden, um hier seriennummerngenauen Internetzugriff zu steuern. Die Lösung eignet sich daher bevorzugt für Zugänge in oberen Ebenen von Internet-Portalen, also kurzen URL's, wo der Code den verfügbaren Platz nicht übersteigt. Die folgende Lösungsmöglichkeit b) hingegen dient zur Doppelausnutzung der Logistikdaten, sowohl für Offline-Information vor Ort, als auch für Zusatzinformation aus dem Internet.

Möglichkeit b) Verwendung des DI „34L“ für platzsparende Kombicodes

Die Verwendung des DI „34L“ erlaubt die Generierung einer zielgerichteten URL aus den Produktdaten. Dazu ist lediglich eine kurze Portal-URL hinzuzufügen, denn die Logistikdaten führen zum finalen Ziel im Internet. Dabei hat der DataMatrix wesentlich weniger Daten zu tragen, da Produkt- und Seriennummer zur Komplettierung einer URL dienen. Das Beispiel Abb. 6) enthält vergleichbare Dateninformation, wie Beispiel Abb. 5), aber der DataMatrix ist kleiner geworden, da die Logistikdaten doppelt genutzt werden.

Abb. 5) DataMatrix mit Logistikdaten plus seriennummerngenauer URL nach DI „33L“

Abb. 6) DataMatrix als Kombicode enthält serialisierten Produktcode + „P2P URL“

Das Erfassen der Codes und Übertragen der URL

Bei Lösung a) mit DI „33L“ wird nach dem Erfassen des DataMatrix-Inhaltes die komplette URL nach dem DI „33L“ von den Logistikdaten abgetrennt und direkt ins Netz geschickt. Nach dem Herauslösen aus dem codierten Datenstring ist keine weitere Konvertierung nötig, denn diese komplette Ziel-URL

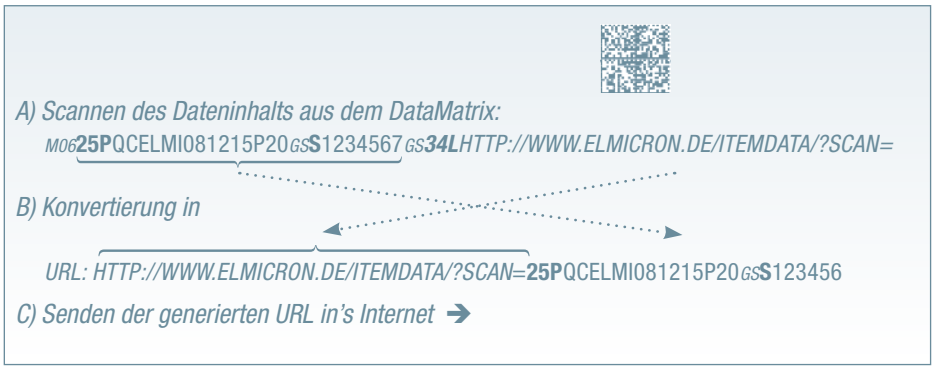


Abb. 7) Generierung einer zielgerichteten Internetadresse aus Logistikdaten und „P2P URL“, hier zu einem serialisierten Produktcode

entspricht einer eingerichteten Internetadresse, hinter der die vorbereitete Information liegt. Bei Code-optimierter Kombilösung b) mit DI „34L“ erfolgt die Generierung der URL aus den Logistikdaten und der „P2P URL“. Die „P2P URL“ wird in einem kleinen Konvertierungsprozess nach dem Scannen herausgelöst und vor die Logistikdaten platziert. Diese neu gebildete URL führt nun zielgerichtet zur Information, die zu den Logistikdaten gehören, hier zu Produkt- und Seriennummer. Abb. 7) Zeigt die Schritte A, B, C vom Scannen bis zur Übertragung ins Internet.

Kommunikation Code zu Internet im Gesamtsystem

Die Projektskizze (Abb. 8) zeigt das komplette System, das aus Logistikcodes mit URL bzw. „P2P-URL“ den Zugriff auf Internet-Informationsquellen realisiert. Die Basis bilden die standardisierten Regeln, wie eine Internetadresse (URL) in einen Logistikcode integriert wird und aus den Modulen für den Aufbau der Kommunikation im Netz. Die Abb. 8 zeigt den Systemaufbau mit „Front End“, wo der Logistik-Code mit URL von Scannern erfasst wird, dem „Übertragungssystem“ für den Verbindungsaufbau und dem „Back-End“ mit der Informationsquelle.

Das Front-End-Modul

Zum Front-End-Module zählen Mobiltelefone (Abb. 9), Mobilscanner mit WLAN-Anbindung, als auch Online-Terminals mit angeschlossenem Scanner. Bei Nutzung von RFID als Datenträger sind entsprechende Reader erforderlich. Um den Dateninhalt des Codes mit Logistikdaten und URL automatisch zu erkennen und Internet-Kommunikation aufzubauen, ist eine Intelligenz notwendig. Bei Mobiltelefonen ist eine Applikation (APP)

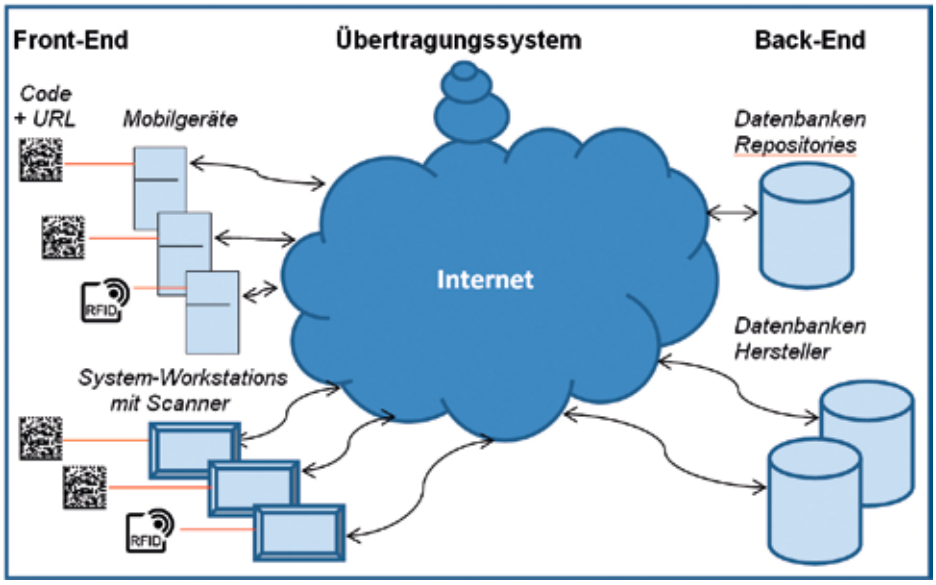


Abb. 8) System für Code-zu-Internet-Kommunikation mit Front-End, Übertragungssystem und Back-End

erforderlich, bei anderen Endgeräten oder Computern ein entsprechendes Programm für die Funktionen: Datenerfassung, Identifizieren der Daten, Generierung der URL aus den Codedaten, Kommunikation direkt oder über Schnittstellen ins Internet und schließlich Aufbau des Internet-Dialogs.

Abb. 9) Mobiltelefon als Front-End-Gerät

Das Front-End-Gerät stellt also die Verbindung zum Internet her. Im Fall des Mobiltelefons würde ein „App“ z.B. bewirken, dass die Logistikdaten direkt angezeigt würden, dazu erscheint gegebenenfalls eine Abfrage „Internet Verbindung herstellen?“, nämlich zur extrahierten URL. Auf Grund der Standardisierung der kombinierten Logistik+Internet-Codes können „App's“ auf einem Smartphon an diese Funktion angepasst werden. Spezielle Applikationen können entwickelt werden, die spezifische Dialoge aufbauen. In Verbindung mit dem standardisierten „Elektronischen Typenschild“ nach DIN 66277 bieten sich Applikationen um Wartungsumfeld, z.B. von Maschinen an, bei denen Wartungsdialoge mit automatischer Dokumentation der Vorgänge zu realisieren sind. Die Applikationsentwicklung ist hier sicherlich noch am Anfang und das INS-Projekt wird den Weg über praktische Pilotanwendung zeigen.

Das Übertragungssystem

Das Übertragungssystem stellt bei der Code-zu-Internet-Kommunikation das reguläre Internet dar. Daher geht es bei der Realisierung an dieser Stelle „nur“ um das Andocken am Front- und Back-End über die entsprechenden Schnittstellen.

» Das Ziel ist es, eine offene standardisierte Lösung, Logistikdaten und Internetfunktion in einem einzigen Code zu verknüpfen und dabei das normale Internet ohne zusätzliche Dienstleister zu nutzen «

Da die Informationsquellen im Back-End liegen, sind auch keine Umwege über besondere Dienstleistung innerhalb des Netzwerkes nötig, sondern das „Front-End“ baut die Verbindung direkt zum „Back-End“ direkt auf.

Das Back-End in Funktion des „Internet der Dinge“

Das Back-End ist über eine AIDC-URL auf automatisiertem Wege erreichbar, also über eine URL, die im Front-End aus einem AIDC-Medium extrahiert oder generiert wurde. Im Back-End wird der Dialog mit dem Front-End aufgebaut. Das kann reiner Zugriff auf Informationsmaterial sein, aber auch bi-direktionale Kommunikation mit Auswahl verschiedener Funktionen. Die Definition der AIDC-URL als Basismodul mit dem Inhalt des Logistikcodes + URL und dazu der Inhalt und die Form der Information, die im Internet-Server hinter der betreffenden Internetadresse der AIDC-URL liegt, befinden sich unter gemeinsamen Verantwortung. Ein Hersteller kann damit in Eigenverantwortung ein eigenes Informationssystem aufbauen, um z.B. Produktinformationen über das Internet zugänglich zu machen und zu pflegen. Da der Prozess ähnlich dem der „Internet der Dinge (IoT) abläuft, nämlich automatisch, trifft hier der Begriff „IoT-light“ zu, denn bei dieser einfachen Lösung ist kein zusätzlicher Dienstleister im Netz nötig.

Anwendungen für eine „Code-zu-Internet-Kommunikation“

Für „Code-zu-Internet-Kommunikation „ die durch eine Logistikcode ausgelöst wird, bieten sich zahlreiche Anwendungsfelder in Industrie- und Gesundheitswesen an. Für den Konsumbereich ist die integrierte Anwendung von Kombicodes weniger typisch, da der Code für die Kasse üblicherweise keine Kapazität für Zusatzdaten mit AIDC-URL bietet. An dieser Stelle wird der klassisch QR mit URL als Zweitcode seinen Platz halten. Starkes Interesse an der integrierten AIDC-URL zeigen allerdings Anwender von Elektronik-, Automobilindustrie, Maschinenbau, Medizintechnik, Pharma, denn die Integration bietet mehr, als nur einen einfachen Internetzugang:

- Zugriff auf individuelle Internetquellen in Relation zu Produkt- u. Logistikcodes
- Tracking & Tracing - Automatisierter Logistik-Support über Internet
- Zugriff auf Webservice durch den Hersteller/Anbieter
- Automatisierte Update-Zugriffe
- Plagiatschutz (Counterfeiting)
- Product Livecycle-Management mit Wartungs- und Reparaturprozessen
- Informationsservice zu Inventar-Management, Lokationen, Maschinen und Anlagen
- Synergie durch Verbinden von Standard-AIDC-Lösungen mit Internet Lösungen
- Kundenbindung durch personalisierten Service
- etc.

Ein Großteil der rückverfolgbaren Industrie- und Medizinprodukte und bald auch der Arzneimittelpackungen, tragen bereits einen DataMatrix. Darin sind in der Regel die Schlüsselangaben für das Produkt enthalten. Natürlich möchte man keinen zweiten Code für eine automatisch herzustellende Internetverbindung, sondern nur den

Für Code-zu-Internet-Kommunikation, die durch einen Logistikcode ausgelöst wird, bieten sich zahlreiche Anwendungsfelder in Industrie- und Gesundheitswesen an

einen Produktcode. Mit dem System für Code-zu-Internet-Kommunikation können problemlos mehrere Datenelemente, wie Hersteller, Produktreferenz, Charge, Hersteller- und Verfallsdaten, usw. in einem DataMatrix untergebracht werden. Es bietet sich also an, auch eine gewünschte URL, die auf eine bestimmte Webinformation führt, einzufügen, denn die Produkt- und/oder Logistikdaten in einem „industriellen" DataMatrix können nun standardisiert mit einer URL verschmolzen werden. Damit kann nun ganz gezielt mit einer individuellen Informationsquelle verbunden werden, die in Relation zu einem spezifischen Produktcode steht. Das können Informationen zu Gefahren sein, zu Merkmalen und Anweisungen und vieles mehr. In der Medizintechnik wird bereits die „Unverwechselbare Identifikationsmarke - UIM" nach DIN 66401 benutzt. Nun bietet sich dazu an, eine „P2P URL" einfach anzufügen, um daraus einen Link zu exakter Information in Relation zur individuellen Seriennummer zu realisieren.

DIN 66277 Elektronisches Typenschild hat die AIDC-URL bereits aufgenommen. Sowohl DataMatrix, als auch RFID sind vorgesehen, serialisierte Objektcodes zu tragen. Mit intergrierter URL können durch scannen des Objektes automatisierte Dialoge mit einem Wartungssystem aufgebaut werden, das in der „Cloud" im Netz liegt und einer „Maschine zu Maschine (M2M) Kommunikation gleich kommt. Die Basis für offene Anwendung ist mit der Definition der AIDC-URL und deren Funktionalität gesetzt. Dazu ist innerhalb des INS-Projektes eine Demonstrator-App für mit Webservice in Arbeit.

ident

ANHANG BEGRIFFE

AIDC-Medium
OCR-Schrift, Barcode, 2D, RFID als Medium für die Automatische Identifikation und Datenerfassung, hier stehen 2D-Codes und RFID im Fokus.

AIDC-URL
URL die aus Scanndaten eines AIDC-Mediums (Barcode, RFID, etc.), bestehend aus DI's angeführten Datenelementen und einer „P2P URL" generiert wird.

ASC-Datenidentifikator
Normierter Kennzeichner für Datenelemente in Barcode oder RFID nach ISO/IEC 15418, Teil ANS MH.10.8.2 ASC Data Identifier, Quelle: http://www.mhi.org/downloads/learning/standards/ANS_MH10.8.2%20_CM_20140512.doc

P2P-URL
„Point to Process URL", normierter Basisteil einer URL, an den Logistikdaten als Zeiger zur Internetquelle hinzugefügt werden, um eine komplette AIDC-URL zu bilden. Eine „P2P-URL" wird durch den normierten DI „34L" angeführt und die Funktion definiert.

Zeiger
Zeichenkombination, die innerhalb einer URL auf nachfolgende Adressdaten hinweist.

Weitere Begriffe
siehe DIN EN 1556 Terminologie und ISO/IEC 19762 AIDC - harmonized Vocabulary (5-sprachig)

Wie sieht die Zukunft des Bezahlens aus?

Aktuelle Studie gibt Aufschluss

Um herauszufinden, wie der Status quo hinsichtlich der neuartigen Technologien für das Bezahlen im stationären und im Online-Handel in Deutschland ist und wie sich die Trends für die Zukunft entwickeln könnten, hat das Team des E-Commerce-Leitfadens Händler zum Thema „Zukunft des Bezahlens“ nach ihren Einschätzungen befragt.

Nicht nur im Online-Handel, sondern mittlerweile auch im stationären Handel entwickeln sich Zahlungsverfahren durch technische Neuerungen stetig weiter. Da es für den Erfolg eines Händlers wichtig ist, auf die Bezahlwünsche der Kunden einzugehen, sollten sich die Händler mit den Entwicklungen auseinandersetzen und gegebenenfalls das Portfolio an Bezahlmethoden ausweiten oder anpassen.Vor allem durch die Einführung von Apple Pay in den USA scheint das Thema „Mobiles Bezahlen“ auch in Deutschland an Bedeutung zu gewinnen. Allerdings sind hierzulande bisher nur selten neuartige Bezahlverfahren wie kontaktlose Karten, QR-Code-basierte Zahlungsverfahren und Beacon-basierte Zahlungsverfahren in den Läden zu finden. Im stationären Ladengeschäft werden immer noch vorwiegend Bargeld, die girocard oder das elektronische Lastschriftverfahren (ELV) verwendet.

Ob und welche der neuen Technologien sich im Mobile Payment gegen die anderen durchsetzen wird, ist noch unklar. Stationäre Händler stehen sowohl NFC-basierten Technologien, QR-Codes als auch BLE (Bluetooth Low Energy) als Bezahlmethode bisher noch skeptisch gegenüber. Für die Zukunft schätzen hingegen mehr als zwei Drittel der befragten Händler, dass das Smartphone die Geldbörse und klassische Bezahlterminals im stationären Handel ersetzen könnte oder zumindest einen Großteil aller Transaktionen ausmachen wird. Auch die biometrische Freigabe des Zahlungsprozesses, wie es bei Apple Pay per Fingerabdruckscan bereits möglich ist, wird von den Händler als potenzialträchtige Technologie genannt.Als Anbieter von kontaktlosen Bezahlsystemen wünschen sich Händler überwiegend Kreditinstitute und Kreditkartenunternehmen. Im Vergleich zu einer Studie im Jahr 2013 hat jedoch das Vertrauen in eine Forcierung durch Banken abgenommen. Internet- und Technologieunternehmen drängen inzwischen ebenfalls in den stationären Handel, um kontaktlose Bezahlsysteme zu etablieren.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das kontaktlose Bezahlen in Zukunft deutlich an Bedeutung gewinnen wird, auch wenn derzeit noch wenige der Händler eines der neuartigen Systeme verwenden. Händler sollten somit weiterhin regelmäßig ihr Portfolio an Zahlungsverfahren an die neuesten Trends und Wünsche der Kunden anpassen.

Die komplette Studie „Zukunft des Bezahlens – Aktuelle Einschätzung und Trends aus Händlersicht“ steht kostenlos zum Download zur Verfügung unter: http://www.ecommerce-leitfaden.de/zukunft-des-bezahlens

ident

Andrea Rosenlehner

ibi research an der Universität Regensburg
Galgenbergstr. 25
93053 Regensburg
www.ibi.de

Über das Projekt „E-Commerce-Leitfaden“

Um Antworten auf die wichtigsten Fragen rund um den elektronischen Handel zu geben, hat sich ein Konsortium bestehend aus namhaften Lösungsanbietern und dem Forschungs- und Beratungsinstitut ibi research an der Universität Regensburg zusammengeschlossen. 1&1, Atrada, atriga, Boniversum, cateno, ConCardis, Hermes Logistik Gruppe Deutschland, mpass, PHOENIX MEDIA, RatePAY, SHI, SIX Payment Services und xt:Commerce bündeln in diesem Projekt ihr Know-how und ihre Erfahrungen, um zusammen mit ibi research die wichtigsten Informationen für Online-Händler und solche, die es werden wollen, in einfach verständlicher und prägnanter Form zusammenzustellen (www.ecommerce-leitfaden.de).

N A C H B E R I C H T E

LogiMAT 2015 – Erfolgreiche Intralogistik-Messe

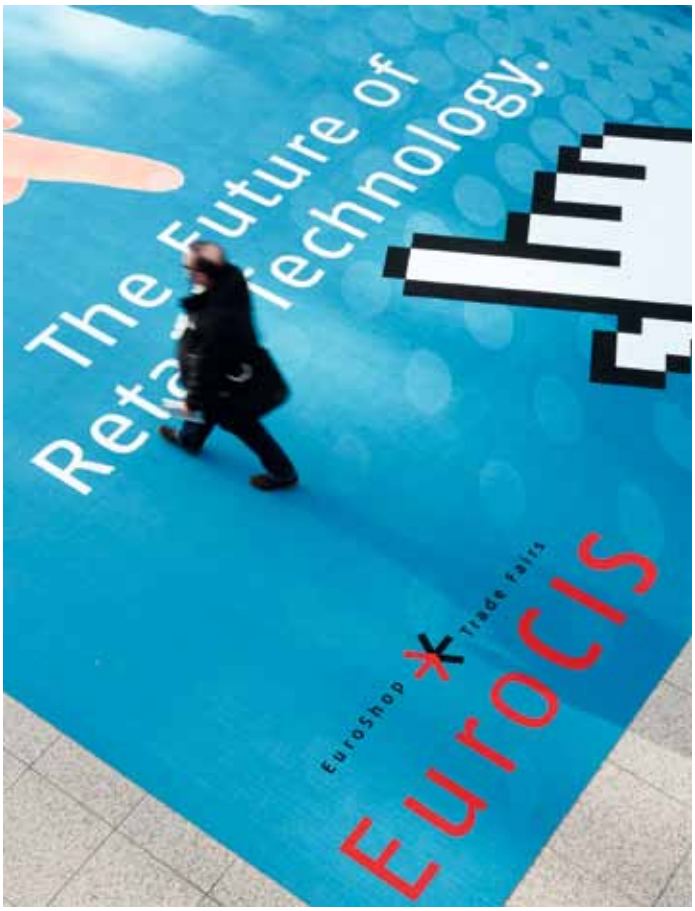
Erstmals belegte die LogiMAT in diesem Jahr zudem sieben der acht Hallen auf dem Stuttgarter Messegelände. Die ausgebuchten Messehallen führten im Vergleich mit dem Vorjahr zu Zuwächsen bei der Brutto- und Nettoausstellungsfläche um 14,8 Prozent beziehungsweise 18,7 Prozent. Parallel dazu kamen an den drei Messetagen mehr als 35.000 Fachbesucher auf das Stuttgarter Messegelände – ein Plus von sieben Prozent. Mit 1.162 Ausstellern (+ 15,4 %), davon 246 (+ 35 %) aus 28 Ländern (+ 10,5 %), übernimmt die LogiMAT 2015 dabei im weltweiten Ranking der internationalen Intralogistik-Messelandschaft die Pole-Position. Der Messeleiter bringt das deutliche Wachstum der Intralogistik-Messe mit der wirtschaftlich guten Situation der Branche sowie dem Investitionsbedarf in Verbindung.

> **Die LogiMAT gehört zu unseren wichtigsten Veranstaltungen. Wir freuen uns über eine gute und erfolgreiche Messe**
>
> *Klaus Tersteegen, Geschäftsführer SSI Schäfer*

Mehr als 21 Prozent der Aussteller in Stuttgart kamen in diesem Jahr aus dem Ausland – das entspricht einem Zuwachs von 17,1 Prozent beim Auslandsanteil. Unter den 28 vertretenen Ländern belegten nach Deutschland die Niederlande, Italien, die Schweiz, Österreich und Frankreich die vorderen Plätze. Überdies kamen mehr internationalen Aussteller aus Übersee und Asien, insbesondere China und den USA aber auch Korea und Taiwan, nach Stuttgart. Ähnlich die Entwicklung bei den Fachbesuchern. Nach den aktuellen Erhebungen des unabhängigen Baseler Marktforschungsinstitutes Wissler & Partner führten mehr Messegäste als in den Vorjahren einen internationalen Reisepass mit sich. Von ihnen kamen 69,2 Prozent aus EU-Staaten, 19,8 Prozent aus dem übrigen Europa und elf Prozent aus Übersee, Asien und Nahost. Insgesamt hatte ein Drittel des Fachpublikums einen Anreiseweg von mehr als 300 Kilometer. Die nächste LogiMAT öffnet vom 18. bis 20. März 2015 in Nanjing, China, ihre Tore. Die LogiMAT 2016 findet von 08. bis 10. März 2016 in Stuttgart statt.

www.logimat-messe.de

EuroCIS 2015: Impulse für die internationale Handelswelt



Von zuhause oder im Geschäft, off- oder online, Hauptsache smart, bequem und voll vernetzt. Kunden suchen das ultimative Shoppingerlebnis über alle Kanäle hinweg. Das hat die EuroCIS, vom 24. bis 26. Februar 2015, eindrucksvoll bestätigt. An den drei Messetagen kamen über 8.800 Fachbesucher aus mehr als 60 Ländern, um sich bei den 318 internationalen Ausstellern auf 9.130 m² netto über neueste Produkte, Lösungen und Trends in Sachen IT speziell für den Handel zu informieren. Damit verzeichnet die EuroCIS nicht nur auf Aussteller, sondern auch auf Besucherseite ein hervorragendes Ergebnis.

Die EuroCIS 2015 spiegelte den tief greifenden Wandel, in dem sich die Handelsbranche derzeit befindet, deutlich wider. Das Thema Multichannel war auf der Fachmesse omnipräsent. „Bestehende Prozesse und Strukturen sind zumeist für das stationäre Geschäft angelegt, historisch gewachsen und häufig sehr heterogen. Diese multichannelfähig zu machen, stellt die IT in den Handelsbetrieben vor große Herausforderungen. Die kommende EuroCIS findet vom 23. bis 25. Februar 2016 in Düsseldorf statt.

www.eurocis.com

Automatisierung in Dortmund

all about automation dortmund

Vom 11.-12. März 2015 feierte die all about automation dortmund ihre Premiere. 95 Unternehmen präsentierten sich in der Halle 8 der Westfalenhallen Dortmund den Automatisierungsanwendern aus der Rhein-Ruhr Region. Das Konzept der all about automation geht auf, die geführten Gespräche und geknüpften Kontakte sind hochwertig, konkrete Anliegen wurden besprochen; Aufwand und Nutzen stehen für die Aussteller in einem ausgesprochen guten Verhältnis. 1.029 Fachbesucher profitierten auf der all about automation dortmund von der Beratung durch die Aussteller. Die überwiegende Mehrheit der Aussteller erklärte noch während der Messe, dass sie großes Potential in dem Konzept der regionalen Automatisierungsmessen all about automation sehen und dieses gemeinsam mit dem Stuttgarter Veranstalter untitled exhibitions gmbh ausbauen möchten. Alle all about automation Veranstaltungen haben gemeinsam, dass sich Hersteller, Händler und Distributoren mit minimalem Aufwand schnell und effizient mit Anwendern aus der Region vernetzten können.

Als nächste Station der all about automation steht vom 09.-10. Juni 2015 Friedrichshafen auf dem Programm. Mit dieser Messe startete im vergangenen Jahr die all about automation Messereihe. Schon jetzt, drei Monate vor Beginn, ist sicher, dass die Veranstaltung bei Ausstellerzahl und belegter Fläche wächst. Vom 23. – 24. September 2015 gibt es mit der all about automation leipzig für die Region Mitteldeutschland eine weitere Premiere dieser Veranstaltungsreihe. Die nächste all about automation für die Rhein-Ruhr Region findet im März 2016 statt.

www.allaboutautomation.de

Euro ID und ID World International Congress – Zukunftsplattform der Identifikation

Vom 10. – 12.11.2015 kommen Anbieter, Experten, Anwender und Visionäre zum Treffpunkt der Identifikationsbranche nach Frankfurt am Main, um zu erfahren, was die Branche aktuell bewegt und Neues zu bieten hat. Im Mittelpunkt stehen Innovationen und Trends der Identifikationstechnologien, deren praktischer Einsatz in den vielfältigsten Anwendungsfeldern sowie der Austausch von Wissen und Erfahrungen.

„Die Entwicklungs- und Vermarktungszyklen sind dermaßen dynamisch, herausfordernd und schnell, dass die Euro ID hier eine wirklich gute Orientierung bietet. Mit den Ausstellern sich austauschen zu können, was darüber hinaus an Innovationen zu erwarten ist, hilft für die eigenen Planungen sehr“, sagt Armin Nilles von der Frankfurt School of Finance & Management über die Veranstaltung.

Die Aussteller bieten den Fachbesuchern qualifizierte Beratung und passgenaue Lösungen für individuelle Identifikationsaufgaben unter anderem in folgenden Technologien und Anwendungsfeldern:

- eID
- Internet der Dinge
- Industrie 4.0
- NFC
- Ticketing
- Direktmarkierung (DPM)
- Labeling
- Payment
- Anti Counterfeiting

Martin Hartwigsen von deister electronic, der im Vorjahr als Aussteller mit dabei war, lobt die Veranstaltung: „Ich kenne kaum eine Messe, die so dicht am Interessenten und an aktuellen Projekten ist.“ Detlef Houdeau von Infineon Technologies, Kongressteilnehmer und Besucher der Fachausstellung bescheinigt: „Die Euro ID und ID World International Congress sind ein guter Ort, um neue Informationen aus dem weltweiten Markt, als auch über neue Technologien, Standards und Verordnungen zu erhalten.“

Frithjof Walk von FEIG ELECTRONIC berichtet: „Wir haben auf der Euro ID Fachmesse 20 qualifizierte Kontakte erzielt, mit denen wir zuvor noch nie in Kontakt standen. Das ist ein vielversprechendes Ergebnis und zeigt die Bedeutsamkeit der Veranstaltung in der Branche.“ Als Vorstandsvorsitzender des AIM Deutschland e.V. ist Frithjof Walk nicht nur mit seinem Unternehmen vor Ort dabei, sondern auch konzeptuell mit dem Verband an der Ausrichtung des Events beteiligt.

Key Player kommen zum ID World International Congress 2015

Der parallel stattfindende englischsprachige ID World International Congress zieht Teilnehmer aus der ganzen Welt nach Frankfurt. Der ID World International Congress ist die hochrangige, international führende Konferenz für den wachsenden Markt der ID-Technologien wie Biometrie, RFID, Smart Cards und andere ID-Technologien. Die führenden Köpfe der Branche diskutieren in der Konferenz die wesentlichen Fragen der Identifikation und ihrer weitgefächerten Einsatzfelder mit Regierungsvertretern und Experten. Die Teilnehmer profitieren von Networking und Wissenstransfer anlässlich des World Summits der ID-Branche. »Die ID World ist ein höchst motivierendes Ereignis im Jahr, um sowohl harte Fakten, Perspektiven als auch Ideen über die ID-Industrie auszutauschen“, sagt Peter Kronegger, Geschäftsführer der Kronegger GmbH und langjähriger Chairman der Konferenz.

euro ID 2015

ID WORLD INTERNATIONAL CONGRESS

Internationale Fachmesse und Konferenz
für Identifikation
Frankfurt am Main, 10.–12.11.2015

Mesago Messe Frankfurt GmbH
www.euro-id-messe.de

Ansprechpartner:
Macarena del Campo Gnadt, Projektleiterin
Britta Mösinger, Projektleiterin
Anke Rümmler, Projektleiterin
Tel.: +49 711 61946-0

Termin notieren:
10.–12.11.2015, Frankfurt am Main

Auf einen Blick –
Die Euro ID 2014 in Zahlen:
Ausstellungsfläche: 3.434 m²
Aussteller gesamt: 82
Internationale Aussteller: 27 (32,9 %)
Fachbesucher: 1.032
Internationale Besucher: 311 (30,1 %)

conhIT – Motto „Connecting HealthcareIT

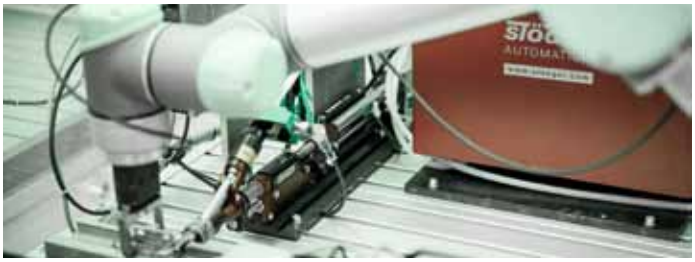
Vom 14. bis 16. April 2015 öffnen sich die Tore der Berliner Messe wieder für Deutschlands größte HealthIT-Veranstaltung, der conhIT. Bereits zum 8. Mal bietet der Veranstalter, der Bundesverband Gesundheits-IT – bvitg e. V., unter dem Motto „Connecting HealthcareIT“ eine exzellente Plattform für den fachlichen Austausch zwischen Anwendern, Industrie, Politik und Verbänden. Aktuelle Trends und Themen rund um den Einsatz innovativer IT-Lösungen zur Verbesserung der medizinischen Versorgungssituation spiegeln sich auf der Industrieausstellung, dem Kongress, der Akademie sowie in zahlreichen Networking-Events wider. Im vergangenen Jahr nutzten rund 6.500 Besucher das Informationsangebot der conhIT und der 360 Industrieaussteller.

Dass die conhIT mittlerweile auch international von Relevanz ist, belegen die wachsenden Zahlen ausländischer Aussteller (über 20 Prozent in 2014) und Fachbesucher (über 12 Prozent) Damit ist die conhIT auch europaweit die wichtigste Veranstaltung rund um IT im Gesundheitswesen.

www.conhit.de

HARTING: Integrated Industry

Die Integrated Industry ist auch in diesem Jahr das Schwerpunktthema von HARTING auf der Hannover Messe (Halle 11, Stand C 13). HARTING wird live auf dem Messestand anhand einer Produktionsanlage Lösungen für die Integrated Industry vorstellen. Die HARTING Anlage greift als Integrated Industry Demonstrator das Thema ganzheitlich auf und verbindet Elemente wie z.B. das Flexible Montagesystem „FlexiMon“, ein Forschungsprojekt im Rahmen des Spitzenclusters „it‘s OWL“, mit Lösungen der Systemintegration auf Basis von SAP. Der durch die Integrated Industry beschleunigte Veränderungsprozess in der Produktion wird signifikante Auswirkungen auf nahezu alle Industrieunternehmen haben – ob Kleinunternehmen, Mittelständler oder Großkonzerne. Dies sagte Philip Harting, Vorstand Connectivity & Networks und persönlich haftender Gesellschafter, in einem Vortrag für Fachjournalisten.



Claus Hilger, Geschäftsführer HARTING IT Services, verdeutlichte in seinem Vortrag, dass HARTING bei der Integrated Industry Lösungen aus einer Hand bietet – von SAP bis hinunter zur Maschine. Zudem gab er einen ersten Ausblick auf den neuen Integrated Industry Baukasten. Dr. Jan Regtmeier, Productmanager RFID, zeigte die vielfältigen Möglichkeiten von RFID auf. Steckverbinder und Kabelkonfektionen lassen sich heute leicht mit RFID-Transpondern ausrüsten, um Informationen und Daten der realen Produktion mit der virtuellen Welt zu verknüpfen.

www.HARTING.com

UDI-Unique Device Identification

Der Healthcaretag 2015 findet am 5. Mai als Parallelveranstaltung der med. Logistica im Kongresszentrum der Messe Leipzig statt. Der Healthcaretag 2015 konzentriert sich auf UDI mit Augenmerk auf die Kliniken, nämlich wie der beste Nutzen aus der eindeutigen Markierung der Medizinprodukte gezogen werden kann, die der Hersteller schon aus gesetzlichen Gründen mitliefern soll. Die Kliniken bekommen praktisch frei Haus Methoden geliefert, die seitens der Gesetzgeber zur Erhöhung der Patientensicherheit dient. Es handelt sich um den UDI-konformen 1D- und 2D-Barcode und bereits optional auch um eindeutige Kennzeichnung mittels RFID. Das FDA der USA hat die UDI-konforme Kennzeichnungspflicht bereits scharf geschaltet, Europa zieht nach.

Experten aus Anwenderkreisen, aus der Gesetzgebung der Kommission, der IT mit Datenbank-Schnittstellen- und Barcodeexperten haben ein umfassendes Informationsprogramm zusammengestellt. Darin enthalten sind allgemeine Aspekte "UDI geht alle an" bis zu Details "Was ist eine UDI" und wie ist öffentlicher Zugriff auf zentrale Quellen für Stammdaten vorgesehen. Darüber hinaus wird zu Arzneimitteln die Weiterentwicklung von der PZN auf die PPN und verbundener Verifizierung punktgenau über Seriennummer erläutert.

www.healthcaretag.de

Dritte Fachkonferenz EXCHAiNGE am 25. und 26. Juni in Frankfurt

Am 25. und 26. Juni diskutiert die Führungsriege des internationalen Supply Chain Managements auf der 3. Internationalen Fachkonferenz „EXCHAiNGE – The Supply Chainers' Conference" über aktuelle Herausforderungen und bewährte Lösungsansätze für die Supply Chain. Mehr als 200 internationale Supply-Chain-Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft kommen in Frankfurt zusammen, um erfolgreiche Handlungsstrategien für die zukunftsfähige Gestaltung logistischer Netze zu erörtern. Die Konferenz findet in diesem Jahr zum ersten Mal im House of Logistics and Mobility (HOLM) direkt auf dem Gelände des Frankfurter Flughafens statt. Schwerpunktthemen der EXCHAiNGE 2015 sind beispielsweise die Auswirkungen der Industrie 4.0 und des Internets der Dinge auf logistische Netze, neue Ansätze zur Bestandsoptimierung in kollaborativen Netzen, Optimierungspotenziale von Cloud-Lösungen sowie die Etablierung zuverlässiger Risikomanagement-Strategien.

Die Podiumsdiskussion am Freitag beschäftigt sich mit „Ethik in der Supply Chain". Hier erörtern Prof. Dr. Uwe Clausen vom Fraunhofer IML,

Dietlind Freiberg, McDonald's Deutschland, und Dr. Johannes Merck, Otto Group, aktuelle Fragen bezüglich der Arbeitsbedingungen in unseren Liefernetzwerken. Die erste Parallelsequenz am Freitag beschäftigt sich mit Risk Management in der Supply Chain. Die zweite Session dieses Tages wirft einen Blick in die Zukunft: mit „Social Manufacturing". Im Rahmen der Abendveranstaltung am 25. Juni wird zum zehnten Mal der Supply Chain Management Award verliehen. Seit 2006 würdigt die renommierte Auszeichnung herausragende Leistungen industrieller Wertschöpfungsketten.

www.exchainge.de

IM.TOP 2015 Fortschritt bewegt

Am 25. Juni 2015 öffnet das MOC München wieder seine Tore für die Fachhandelskunden von Ingram Micro: Auf der 16. IM.TOP werden unter dem diesjährigen Motto „Fortschritt bewegt" erneut verschiedenste Produkte, Lösungsvorschläge und Inspirationen rund um das breite Portfolio in den Bereichen Volume und Value/Verticals von Ingram Micro präsentiert. Die Anmeldung zum ITK-Branchenhighlight ist ab sofort über www.imtop.de möglich.

11.000 Quadratmeter Ausstellungsfläche, 200 Aussteller, 4.500 Besucher – das waren die Rekordzahlen der IM.TOP 2014. Am 25. Juni 2015 geht das Ingram Micro Messehighlight in die nächste Runde. Ab 9:00 Uhr wird es technologisch im MOC München: Unter dem Motto „Fortschritt bewegt" begrüßt das Ingram Micro Team Fachhandelspartner aus ganz Deutschland. In drei Ausstellungshallen präsentiert der Distributor Produkte und Anwendungsszenarien aller namhaften Hersteller und bietet interessante Geschäftsimpulse aus dem ITK-Umfeld.

www.imtop.de | www.ingrammicro.de

LFS.academy macht fit für den Logistikmarkt

Mit einem neuen Schulungskonzept und einem größeren Team stellt sich die LFS.academy gegen den viel zitierten Fachkräftemangel. Im Lehr-Logistikzentrum von Ehrhardt + Partner (E+P) in Boppard-Buchholz werden Fachkräfte der Logistik- und IT-Branche aus- und weitergebildet, um in Gegenwart und Zukunft die Logistik mitzugestalten. Ein vielfältiger Schulungsplan ermöglicht es LFS-Anwendern und Interessenten, sich je nach Bedarf einem spezifischen Fachthema zu widmen. So zum Beispiel dem Multi-Channel-Handel, dem E-Commerce oder aber Themen wie Seriennummernhandling, Qualitätskontrolle und Value Added Services. Auch online präsentiert sich die LFS.academy mit ihrem Team in einem neuen Look: Unter www.lfs.academy können Kunden und Interessenten alle Termine einsehen und ihre Wunschschulungen mit einem Klick über den interaktiven Schulungskalender selbst buchen.

www.lfs.academy

LOPEC
Gedruckte Elektronik

Ein auf Folie gedruckter, aufrollbarer Lautsprecher und eine auf Papier gedruckte, faltbare Klaviertastatur. Eine interaktive Yoga-Matte, die bei der korrekten Ausführung der Übungen unterstützt und eine leuchtende, elektrolumineszente Hülle für Baugerüste. Der Demonstrator-Wettbewerb der OE-A (Organic and Printed Electronics Association) zeigt: Gedruckte Elektronik macht unglaublich viele Anwendungen möglich.

Auf der LOPEC, der größten internationalen Fachmesse und Konferenz für organische und gedruckte Elektronik, werden etliche Produkte und Prototypen gezeigt, in denen die Technologie zum Einsatz kommt. Allein 19 Projekte gibt es am Stand der OE-A im Rahmen des jährlichen Demonstrator-Wettbewerbs zu sehen. Internationale Unternehmen, Forschungseinrichtungen und Hochschulen nehmen daran teil, um ihre Ideen, Produkte, Prototypen und Designs im Zusammenhang mit gedruckter Elektronik zu präsentieren. „Damit wollen wir zeigen, was mit der Technologie alles möglich ist

und die Entwicklung weiterer Produkte vorantreiben“, berichtet Dr. Klaus Hecker, Geschäftsführer der OE-A. Die Arbeitsgemeinschaft im VDMA organisiert die LOPEC gemeinsam mit der Messe München.

www.oe-a.org | www.lopec.com

Die Leistungsfähigkeit der Logistik erleben

Kostenfrei und unkompliziert die Logistik entdecken – diese Möglichkeit bietet seit dem Jahr 2008 der Aktionstag „Tag der Logistik“. Intelligente Logistik ist eine der Grundvoraussetzungen für die Ver- und Entsorgung in einer modernen, globalisierten Gesellschaft, sie sorgt unter anderem für schonenden Umgang mit Ressourcen und sichert Komfort und Wohlbefinden - das ist vielen Menschen noch nicht bewusst. Dies zu ändern und so für mehr Akzeptanz des Wirtschaftsbereichs in der breiten Öffentlichkeit zu sorgen ist die Aufgabe des Tages der Logistik am 16. April 2015. Die Logistik ist mit 235 Milliarden Euro Umsatz und rund 2,9 Millionen Beschäftigten der drittgrößte Wirtschaftsbereich Deutschlands. Rund 90 Veranstaltungen sind bisher auf der Website www.tag-der-logistik.de im Angebot, für die sich jeder Interessent kostenfrei anmelden kann.

www.bvl.de | www.tag-der-logistik.de

„RFID-Factory“ zeigt praktikable Lösungen auf der LIGNA 2015

Die LIGNA (11. bis 15. Mai) rückt die intelligent vernetzten Fertigungssysteme für die Holz- und Möbelindustrie ins Rampenlicht und bietet der innovativen RFID-Technologie eine eigene Bühne: In der „RFID-Factory“ zeigt federführend der LIGNA-Partner abaco Informationssysteme GmbH (Löhne) gemeinsam mit knapp 20 weiteren Spezialisten auf 600 Quadratmetern Fläche in Halle 17, Stand D60, wie Traceability entlang der Wertschöpfungskette im Detail technisch funktioniert und für Planungssysteme mit Echtzeit-Informationen echten Mehrwert erzeugt.

Zusammen mit abaco präsentieren sich namhafte Spezialisten wie Balluff, Fraunhofer-Anwendungszentrum Industrial Automation, Lemgo, GS1 Germany, Franz Glane Maschinen- und Gerätebau, Hagemeier Neumöbellogistik, HOMAG Group, IBM Deutschland, Ims Ingenieur- und Managementbüro Sauter, Logopak Systeme, Numdata Software, Pietig Lagertechnik, RK Rose+Krieger, Tarakos Software, Venjakob Maschinenbau und Wanko Informationslogistik in Hannover.

LIGNA

www.ligna.de

Industrieverband für Automatische Datenerfassung, Identifikation und Mobilität

AIM-D e.V.

Deutschland – Österreich – Schweiz

Verband für Automatische Identifikation (Auto-ID), Datenerfassung und Mobile Datenkommunikation
www.AIM-D.de

AIM-D fördert die Marktausbreitung der mit Auto-ID verbundenen Technologien und Verfahren und repräsentiert über 130 Mitglieder in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Dazu gehören 26 Universitäts- und Forschungsinstitute und andere Verbände. AIM-D ist eine Sektion von AIM Global, Pittsburgh, USA, und AIM EMEA, Brüssel, Belgien, dem weltweiten Dachverband, der seit mehr als 30 Jahren aktiv ist und mehr als 700 Mitglieder in 43 Ländern hat.

www.AIMglobal.org

AIM-D e.V.
Richard-Weber-Str 29
68623 Lampertheim
Tel.: +49 6206 13177
Fax: +49 6206 13173
E-Mail: info@aim-d.de
www.aim-d.de
www.kompetenzzentrum-autoid.de

Ansprechpartner:
Gabriele Walk,
Wolf-Rüdiger Hansen

Rückblick: AIM-Frühjahrsforum 4. – 6. März 2015 in Frankfurt

Gastgeber des Forums war das AIM-Mitglied Murata Europe. Alexander Schmoldt von Murata hat sein Unternehmen zu Beginn des Tagesprogramms am 5.3. vorgestellt. Wir danken dem Gastgeber für seine Unterstützung. Die PPT Files der Vorträge stehen auf der AIM Homepage im Mitgliederbereich zum Download zur Verfügung. Das nächste Forum findet von 7. – 9.10.2015 in Bamberg statt.

Vorstand neu gewählt

Hauptpunkt der Mitgliederversammlung am 5.3. vormittags waren die Berichte des Vorstandes, der Geschäftsführung und der Arbeitskreise sowie der Finanzbericht und die turnusmäßige Wahl der Vorstandsmitglieder. Alle bisherigen Vorstände sind wieder zur Wahl angetreten und wurden einstimmig wiedergewählt. Neu hinzugekommen ist Olaf Wilmsmeier von der Harting Group, der sich besonders um die Entwicklung der neuen „OPC AIM Companion Specification“ im AK Systemintegration verdient gemacht hat.

Der neu gewählte AIM-Vorstand (v.l.n.r.): Frithjof Walk (Vorsitzender), Klaus Dargahi, Olaf Wilmsmeier, Oliver Pütz-Gerbig (Finanzen), Wolfgang Weber, Thorsten Aha, Dr. Jens Albers. Nicht abgebildet aber auch wiedergewählt: Jos Fransen und Markus Weinländer

Strategisches Fachprogramm

Am Nachmittag wurde ein umfassendes Fachprogramm mit vier Referenten präsentiert und mit intensiven Diskussionen im Plenum begleitet:

Prof. Dr. Erwin Biebl, **TU München, Fachgebiet Höchstfrequenztechnik, Leiter des AZM**: Blick über den Horizont der AutoID-Technologien, welche Innovationen aus der Wissenschaft sind zu erwarten?

Dr. Christian Mosch, VDMA e.V: .Industrie 4.0 - Perspektive für den Maschinenbau.

Hermann Behrens, DIN e.V.: Über Normen und Standards auf nationaler, europäischer und globaler Ebene.

Peter Guse, Geschäftsführer, Robert Bosch Start-up GmbH: Bosch Start-up Plattform - das professionelle Heim für neues Geschäft in neuen Märkten.

Besichtigung des INMC der Telekom am dritten Tag des AIM Frühjahrsforums

Das INMC (International Netzwerk Management Center) der Deutschen Telekom steht direkt neben dem Frankfurter Fernsehturm und überwacht das weltweite Netzwerk der Telekom für Daten, Sprache, Rundfunk und TV. Auf riesigen Bildschirmen konnten wir hier den Blick um den Globus richten. Auf der AIM Homepage unter News steht der Link auf ein Video mit einer Kurzdarstellung der Aufgaben des INMC, präsentiert vom INMC-Leiter Helmut Kahl, der auf eine sehr spannende und informative Art die Führung begleitete. Zum Abschluss besichtigten wir die im Gebäude befindliche Kunstsammlung, in deren Mitte auch das Bild der Besuchergruppe entstanden ist.

AIM-Besucher des INMC - International Network Management Center – der Telekom in Frankfurt

Rückblick: LogiMAT 10. – 12. Februar 2015

10. - 12.2. – LogiMAT - Stuttgart
Internationale Fachmesse für Distribution, Material-und Informationsfluss mit diesen AIM-Beiträgen:

AIM-Gemeinschaftsstand in Halle 4 mit den Unternehmen
Blue Star Germany GmbH, Deister Electronic GmbH, Fraunhofer SCS, Waldemar Winckel GmbH, Microsensys GmbH, The Tag Factory Ltd.

AIM-Stand und das Tracking & Tracing Theatre auf der LogiMAT 2015

T&TT Tracking & Tracing Theatre gegenüber dem AIM-Stand
Das Live-Industrie-Szenario mit AutoID-Technologien bei der Unterstützung realitätsnaher Abläufe in Produktion, Logistik und Versand, mit täglichen Besucherführungen. Diese Unternehmen waren beteiligt:
Avus Services GmbH mit Indoor- und Outdoor-Lokalisierung mit CSS (Chirp Spread Spectrum) - **Falkenhahn AG** mit der RFID-World-Palette mit Sensoren - **Feig Electronic GmbH** mit dem RFID-Antennentor - **ICS Informatik Consulting Systems AG** mit einem Paketverfolgungssystem auf Basis einer NFC-App - **Logopak GmbH & Co. KG** mit einem Etikettendrucker und –spender für Barcode und RFID - **Prologis Automatisierung und Identifikation GmbH** mit dem Versandsystem für die Kooperation mit über 40 Frachtführern - **Scandit AG** mit Pick-by-Vision mit der Datenbrille und der Smart Watch sowie mit einer Barcode-Reader-App - **SEP Logistik AG** mit der Echtzeitortung von Gabelstaplern.

Expertenforum zum „Zukunftskonzept Industrie 4.0“ unter Moderation von Wolf-Rüdiger Hansen, AIM-D, mit Vorträgen von: Dr. Wilfried Weiss, Avus Services GmbH, Prof. Dr. Christof Röhrig, Fachhochschule Dortmund und Christoph Hohmann, Fraunhofer SCS:

Ausblick auf 2016

8. – 10.3. – LogiMAT - Stuttgart
www.logimat-messe.de - 14. Internationale Fachmesse für Distribution, Material- und Informationsfluss. AIM plant wie bisher: AIM-Gemeinschaftsstand, Tracking & Tracing Theatre und Expertenforen.

Neu in 2015: AutoID-Tag

16.4. – „AIM-AutoID-Tag“ im Rahmen des Tages der Logistik - Deutschland
www.tag-der-logistik.de – Dies ist eine „virtuelle“ Veranstaltung der BVL Bundesvereinigung Logistik in Bremen, die über deren Homepage kommuniziert wird. Virtuell deswegen, weil die Unternehmen, die sich beteiligen, jeweils ein „reales“ Programm an Ihrem Unternehmenssitz anbieten.

AIM ist Partner und empfiehlt seinen Mitgliedern, sich mit AutoID-geprägten Veranstaltungen in ihren Unternehmen oder zusammen mit Logistik-Anwendern zu beteiligen. Über die bundesweite Werbung der BVL können sie so ihre Marktsichtbarkeit steigern. Dazu müssen entsprechende Programme an die BVL eingereicht werden. AIM kommuniziert diese Aktion als AutoID-Tag innerhalb des Tages der Logistik. AIM-Mitglieder wie Avus Services und Deister Electronic sind dabei.

AIM Arbeitskreise

Teilnehmer an den Arbeitskreisen sind AIM-Mitglieder, Allianzpartner und geladene Gäste. Einladungen, Tagesordnungen und Protokolle werden per Emai verteilt und stehen im geschützten Mitgliederbereich der AIM-Homepage zur Einsicht, Termine auch auf der Startseite und unter Events & Termine. Hier die aktuelle Planung.

AK RTLS (Real Time Locating Systems)

Leitung: Dr. Jens Albers, Nanotron Technologies. Ein neuer Termin wird geplant, sobald Themen dafür identifiziert werden. In der letzten Sitzung haben wir hier das Thema Indoor Locating aufgegriffen –mit besonderem Blick auf die neue Welt der (i)Beacons, die über BLE (Bluetooth Low Energy) mit Mobiltelefonen (Apple oder Android) kommunizieren. Es ist beabsichtigt, dieses Thema als Ergänzung in das RTLS White Paper aufzunehmen.

AK SI (Systemintegration)

18.3.2015 bei Balluff in Neuhausen a. F. Leitung: Günther Trautzl, ICS. Hier wird in Zusammenarbeit mit der OPC Foundation der „OPC AIM Companion Specification“ entwickelt. Das erste Release wird auf der Hannover Messe Industrie im April 2015 veröffentlicht und unter anderem auf den Messeständen der OPC Foundation und der AIM-Mitglieder Harting Group und ICS gezeigt. Vereinfacht ausgedrückt, soll die Spezifikation wie ein „Software-USB-Stecker“ für AutoID Reader, Sensoren und andere Geräte dienen.

AK EREG (European RFID Experts Group)

Leitung: Dr. Erhard Schubert, Waldemar Winckel.

AK ORM und Datenstrukturen

8.9.2015 bei Laetus in Bensheim – Leitung: Wolfgang Weber, Pepperl + Fuchs.

AK NFC (Near Field Communication)

Unter neuer Leitung: Johannes Becker, Schreiner Group. Herr Becker hat auch die englische Übersetzung des White Paper NFC erstellt. Dafür sind wir ihm sehr dankbar. Sie wird veröffentlicht, sobald wir beide Sprachversionen aktualisiert haben. Mit der englischen Version werden wir uns um eine Kooperation mit dem NFC-Forum bemühen.

Weitere Termine in 2015

26. - 27.3. Deutscher Materialfluss-Kongress - Garching
www.materialflusskongress.de - Veranstalter: TU München und VDI.

13. - 17.4. Hannover Messe Industrie – Hannover
www.hannovermesse.de - Veröffentlichung der „OPC AIM Companion Specification“ für die AutoID-Integration als Ergebnis der Arbeit im AK Systemintegration.

5. - 8.4. tl transport logistic – München
www.transportlogistic.de - Veranstalter: Messe München. Mit einem AIM-Expertenforum zu Aspekten von Industrie 4.0 am 5.5. um 15:00 in Halle 4, Forum II, mit den Referenten: Dr. Wilfried Weiss, Avus Services GmbH: Überwindung der Grenzen von GPS bei der Echtzeitverfolgung bewegter Fahrzeuge in Indoor-Prozessen vor und in Lagerhallen. - Christoph Hohmann, Fraunhofer-Arbeitsgruppe SCS: Lokalisierung und intelligente Kennzahlenermittlung für Flurförderzeuge. - Andreas Schlaudraff, Marcel Rüdiger, smart-TEC GmbH & Co. KG: Transponder für RFID, NFC und Bluetooth: eine nutzenorientierte Positionierung.

7. - 9.10. AIM-Herbstforum – Bamberg.
Wie üblich mit Networking Dinner am 7.9. abends, Mitgliederversammlung und Fachprogramm ganztags am 8.10. und einer Besichtigung am 9.10 vormittags. Wir würden uns freuen, wenn wir wieder einen Gastgeber aus der AIM-Mitgliederschaft begrüßen dürfen.

10. - 12.11. Euro ID – Internationale Fachmesse für AutoID - Frankfurt a. M.
www.euro-ID-messe.de - Auf dem Messegelände in Frankfurt; Veranstalter: Mesago Messe Frankfurt; AIM-D ist ideeller Träger und präsentiert Mitglieder auf dem Gemeinschaftsstand und im Tracking & Tracing Theatre, dessen Ko-Auftritt auf der LogiMAT 2016 erfolgt.

AIM White Papers NFC und RTLS
Die volle Textversion steht zum freien Download für Mitglieder im geschützten Mitgliederbereich. Nichtmitglieder können die Print-Version über die AIM-Geschäftsstelle zum Preis von 95,00 Euro zzgl. MwSt. beziehen. Bestellung bitte per E-Mail an: info@AIM-D.de

Die englische Version des WP NFC wird in Kürze veröffentlicht.

PRINT & ONLINE MARKT ident

Das Anbieterverzeichnis

PRODUKTINDEX

Barcodedrucker
Barcodeleser | Scanner
Barcodesoftware | Prüfgerät
Distribution | Reseller
Etikett | Label
Kennzeichnung
Kommissionierung | Voice System
Logistiksoftware | WMS | SAP
Lokalisierung (RTLS) | Telematik
Mobile IT | Tablet | Terminal
NFC | Bluetooth (BLE) | Datenfunk
Optische Identifikation
RFID Schreib-/Lesesystem | Hardware
RFID Transponder | Chips | Software
Sensorik | Automatisierung
Sicherheitssystem | Chipkarte
Systemintegration | Beratung
Verband | Institution | Messe
Verbrauchsmaterial | Zubehör
2D Code Leser | Direktmarkierung

FIRMENINDEX

ACD Elektronik GmbH
AGILLOX GmbH
alpharoll
Balluff GmbH
Baltech AG
beic Ident GmbH
BSR idware GmbH
BlueStar Germany GmbH
Bluhm systeme GmbH
Bressner Technology
cab Produkttechnik GmbH & Co. KG
Carema GmbH
Carl Valentin GmbH
Citizen
CipherLab GmbH
Contrinex Sensor GmbH
Datalogic Automation S.r.l.
deister electronic GmbH
Wilhelm Dreusicke GmbH & Co. KG
DYNAMIC SYSTEMS GMBH
Elatec GmbH
FEIG Electronic GmbH
Fis Organisation GmbH
Gera ident GmbH
Gruber GmbH
herpa print GmbH
highway Identcode- und Drucksysteme GmbH
HID Global GmbH
Honeywell Scanning & Mobility
IdentPro GmbH
iDTRONIC GmbH
Ingenico Healthcare/e-ID
Ingram Micro Distribution GmbH
Kathrein RFID
Logopak Systeme GmbH & Co. KG
MARSCHALL GmbH & Co. KG
Membrain GmbH
m.i.k. IT GmbH
Mikron
Microscan Systems Inc.
microsensys GmbH
Motorola Solutions Germany GmbH
MOVIS Mobile Vision GmbH
Newland Niederlassung D-A-CH
Nordic ID GmbH
advanced PANMOBIL systems GmbH & Co. KG
PAV Card GmbH
ProLogis Automatisierung und Identifikation GmbH
RFID Konsortium GmbH
Siemens AG
Schneider Kennzeichnung GmbH
Schreiner LogiData
smart-TEC GmbH & Co. KG
SMART Technologies ID GmbH
SMARTRAC TECHNOLOGY GROUP
SOREDI touch systems GmbH
TECTUS Transponder Technology GmbH
Toyota Tsusho ID Systems GmbH
TSC Auto ID Technology EMEA GmbH
Hans Turck GmbH & Co. KG
Unitech Europe
VITRONIC Dr.-Ing. Stein Bildverarbeitungssysteme GmbH

Präsentieren Sie Ihr Unternehmen an der richtigen Stelle!

Ihr direkter Kontakt zum Verlag:
Tel.: +49 6182 9607890
E-Mail: pohl@ident.de

ident.de

Barcodedrucker

beic Ident GmbH
Hildesheimer Str. 19b
D-38271 Baddeckenstedt
Tel.: +49 5062 96599 0
www.beic-ident.de

BSR idware GmbH
A-5020 Salzburg
Jakob-Haringer-Str. 3
Tel.: +43 (0)662 456323 0
Fax: +43 (0)662 455937 99
E-Mail: office@bsr.at

cab Produkttechnik GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Tel. 0721 6626-283, Fax 6626-249
e-mail: info@cab.de, www.cab.de

Citizen Systems Europe GmbH
Mettinger Straße 11
D-73728 Esslingen
Germany
0711/3906400
www.citizen-europe.com

DYNAMIC SYSTEMS GMBH
Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.
Tel.: +49 (0)8153/9096-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de

Dreusicke
Wilh. Dreusicke GmbH & Co.KG
Rohdestr. 17 • 12099 Berlin
Tel.: 030 / 755 06 -261
Fax: 030 / 752 07 11
www.dreusicke.de
info@dreusicke.de
Druckwalzen und Antriebsrollen für Etikettendrucker

Seit über 20 Jahren
highway
Systemhaus für Barcode-, 2D-Code- und RFID-Lösungen
highway Identcode- und Drucksysteme GmbH
Höhenweg 4
D-08064 Zwickau
T: +49 375 58906-22
F: +49 375 58906-42
info@highway-gmbh.de
www.highway-gmbh.de

Ingram Micro Distribution GmbH
Weberstraße 2
49134 Wallenhorst

Telefon: + 49 54 07/ 83 43 - 0
Fax: + 49 54 07/ 83 43 - 50
E-Mail: dcpos@ingrammicro.de

www.ingrammicro-dcpos.de
www.ingrammicro.de

ProLogis Automatisierung und Identifikation GmbH

Ludwig Meixner
Hagsdorfer Str. 3
85368 Sixthaselbach

T +49 8764 9329-12
F +49 8764 9329-33
ludwig.meixner@prologis.de
www.prologis.de

SCHNEIDER KENNZEICHNUNG
Schneider-Kennzeichnung GmbH
Lehmfeldstr. 7, 70374 Stuttgart
Tel. 0711/953949-0, Fax 95394959
verkauf@schk.de · www.schk.de
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008

TSC Auto ID Technology EMEA GmbH

Georg-Wimmer-Ring 8b
D- 85604 Zorneding

Tel.: +49 (0) 8106 / 37979 - 00
Fax: +49 (0) 8106 / 37979 - 05

E-Mail: info@tsceu.com
www.tscprinters.com

valentin DRUCKSYSTEME
Carl Valentin GmbH
Neckarstraße 78 – 86 u. 94
D-78056 VS-Schwenningen
Telefon + 49 7720 9712 - 0
Fax + 49 7720 9712 - 9901
info@carl-valentin.de
www.carl-valentin.de

Barcodeleser | Scanner

beic Ident GmbH
Hildesheimer Str. 19b
D-38271 Baddeckenstedt
Tel.: +49 5062 96599 0
www.beic-ident.de

BSR idware GmbH
A-5020 Salzburg
Jakob-Haringer-Str. 3
Tel.: +43 (0)662 456323 0
Fax: +43 (0)662 455937 99
E-Mail: office@bsr.at

Datalogic ADC
Gottlieb-Stoll-Str. 1
73271 Holzmaden

Tel. +49 7023 7453-0
iris.koeber@datalogic.com
www.datalogic.com

advanced PANMOBIL systems GmbH & Co. KG
Hansestr. 91, 51149 Köln
Tel.: +49 2203 10 334 777
Fax: +49 2203 10 334 720
info@PANMOBIL.com
www.PANMOBIL.com

ProLogis Automatisierung und Identifikation GmbH

Ludwig Meixner
Hagsdorfer Str. 3
85368 Sixthaselbach

T +49 8764 9329-12
F +49 8764 9329-33
ludwig.meixner@prologis.de
www.prologis.de

Nordic ID GmbH
Herforder Straße 195
33609 Bielefeld

Tel.: +49 521 557717-0
Fax: +49 521 557717-10
info@nordicid.de
www.nordicid.de

ident
Das Forum der Auto-ID Branche und der Wegweiser für Anwender.
www.ident.de

Newland Niederlassung D-A-CH
Delbrücker Str. 35a
59590 Geseke,
Deutschland
Tel.: +49 2942 9876758
Fax.: +49 2942 9876759
Email: info@newland-id.de
WEB: www.newland-id.de

unitech
because we care
- AIDC technology, RFID and barcode
- Industrial mobile computers and scanners
- Support & software solutions

Unitech Europe
Kapitein Hatterasstraat 19
5015BB Tilburg,
Die Niederlande
Tel.: +31 13 4609292
info@eu.ute.com
www.eu.ute.com

DENSO
Member of the TOYOTA Group

Toyota Tsusho ID Systems GmbH
Immermannstr. 65 B
40210 Düsseldorf
Tel.: +49 211 88252-450
Fax: +49 211 88252-502
info@ttid-systems.com
www.ttid-systems.com

Barcodesoftware Prüfgerät

SCHNEIDER KENNZEICHNUNG
Schneider-Kennzeichnung GmbH
Lehmfeldstr. 7, 70374 Stuttgart
Tel. 0711/953949-0, Fax 95394959
verkauf@schk.de · www.schk.de
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008

Distribution | Reseller

BlueStar Germany GmbH
Gassenäcker 2
D-78052 Villingen-Schwenningen
Tel. +49 (0) 7721 20 26-30
Fax +49 (0) 7721 4033330
drotzinger@bluestarinc.com
POS-/Auto-ID Distribution

Carema GmbH
Elisabethstr. 3, 40217 Düsseldorf
Tel.: +49-211 936 783 - 0, Fax: - 99
E-Mail: info@caremahardware.de
www.carema.de

Ingram Micro Distribution GmbH
Weberstraße 2
49134 Wallenhorst
Telefon: + 49 54 07/ 83 43 - 0
Fax: + 49 54 07/ 83 43 - 50
E-Mail: dcpos@ingrammicro.de
www.ingrammicro-dcpos.de
www.ingrammicro.de

Etikett | Label

cab Produkttechnik GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Tel. 0721 6626-283, Fax 6626-249
e-mail: info@cab.de, www.cab.de

DYNAMIC SYSTEMS GMBH
Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.
- Etiketten & Smart Label
- Barcode- & RFID-Lösungen
- Drucker & Beschriftungssysteme
- Wert- und Sicherheitsdruck
- Scanner & Software

Tel. 08153/9096-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de

Labels, Tickets, Tags and more…

GERA-IDENT GmbH
Zoitzstraße 3 • 07551 Gera-Liebschwitz
Tel: 0365 830 700 0 • Fax: 0365 830 700 29
E-Mail: info@gera-ident.com
Ansprechpartner: Herr Ramin Hassan
www.gera-ident.com

valentin DRUCKSYSTEME
Carl Valentin GmbH
Neckarstraße 78 – 86 u. 94
D-78056 VS-Schwenningen
Telefon +49 7720 9712-0
Fax +49 7720 9712-9901
info@carl-valentin.de
www.carl-valentin.de

Etiketten und Drucksysteme
MARSCHALL Seit 1924
MARSCHALL GmbH & Co. KG
Hebbelstr. 2-4
32457 Porta Westfalica
Tel. 05731/7644-00
E-mail: wb@marschall-pw.de
www.marschall-pw.de

ProLogis
ProLogis Automatisierung und Identifikation GmbH
Ludwig Meixner
Hagsdorfer Str. 3
85368 Sixthaselbach
T +49 8764 9329-12
F +49 8764 9329-33
ludwig.meixner@prologis.de
www.prologis.de

www.ident.de

SCHNEIDER KENNZEICHNUNG
Schneider-Kennzeichnung GmbH
Lehmfeldstr. 7, 70374 Stuttgart
Tel. 0711/953949-0, Fax 95394959
verkauf@schk.de · www.schk.de
Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001:2008

schreiner LogiData
Partner für RFID-Lösungen
- Kundenindividuelle RFID-Labels
- Sonderlösungen für schwierige Umgebungen, insbesondere im metallischen Umfeld
- RFID-Systemberatung

Schreiner LogiData, ein Competence Center der Schreiner Group GmbH & Co. KG
www.schreiner-logidata.com

Kennzeichnung

alpharoll
Drucksysteme · Fachservice · Ersatzteile
Etiketten · Farbbänder · Spezialqualitäten
Umfangreiches Lager · Schnelle Lieferung
Telefon 0241 903 903 9
info@alpharoll.com
www.alpharoll.com

BLUHM systeme
- Etikettendrucker und -spender
- Palettenetikettierer
- RFID Druckspender und Prüfsysteme
- Track & Trace-Lösungen
- Tintenstrahldrucker
- Thermotransfer-Direktdrucker
- Laserbeschrifter
- Etiketten
- Tinten und Thermotransferfolien

Telefon: +49 (0) 22 24/77 08-0
info@bluhmsysteme.com
www.bluhmsysteme.com

cab
we identify more

cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Tel. 0721 6626-283, Fax 6626-249
e-mail: info@cab.de, www.cab.de

GRUBER
elektronische Beschriftungssysteme
Die Profis für Codier- und Drucklösungen
Telefon: 0 82 37 / 96 27 - 0
www.gruberebs.de

Dreusicke
Wilh. Dreusicke GmbH & Co. KG
Rohdestr. 17 • 12099 Berlin
Tel.: 030 / 755 06 -261
Fax: 030 / 752 07 11
www.dreusicke.de
info@dreusicke.de
Druckwalzen und Antriebsrollen für Etikettendrucker

DYNAMIC SYSTEMS GMBH
Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.
Tel.: +49 (0)81 53 / 90 96-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de

Logopak
Industrial Print and Apply Labelling
Logopak Systeme GmbH & Co. KG
Dorfstr. 40
24628 Hartenholm
Germany
Tel.: +49 4195 / 9975-0
Fax: +49 4195 / 1265
www.Logopak.com

www.ident.de

Seit über 20 Jahren
highway
Systemhaus für Barcode-, 2D-Code- und RFID-Lösungen
highway Identcode- und Drucksysteme GmbH
Höhenweg 4
D-08064 Zwickau
T: +49 375 58906-22
F: +49 375 58906-42
info@highway-gmbh.de
www.highway-gmbh.de

ProLogis
ProLogis Automatisierung und Identifikation GmbH
Ludwig Meixner
Hagsdorfer Str. 3
85368 Sixthaselbach
T +49 8764 9329-12
F +49 8764 9329-33
ludwig.meixner@prologis.de
www.prologis.de

TSC
The Smarter Choice.
TSC Auto ID Technology EMEA GmbH
Georg-Wimmer-Ring 8b
D- 85604 Zorneding
Tel.: +49 (0) 8106 / 37979 - 00
Fax: +49 (0) 8106 / 37979 - 05
E-Mail: info@tsceu.com
www.tscprinters.com

Kommissionierung Voice System

ACD GRUPPE
ACD Elektronik GmbH
Florian Stützle
Engelberg 2
88480 Achstetten
Germany
Tel.: +49 7392 708-499
Fax: +49 7392 708-490
E-Mail: vertrieb@acd-elektronik.de
Web: www.acd-gruppe.de

ProLogis
ProLogis Automatisierung und Identifikation GmbH
Ludwig Meixner
Hagsdorfer Str. 3
85368 Sixthaselbach
T +49 8764 9329-12
F +49 8764 9329-33
ludwig.meixner@prologis.de
www.prologis.de

Logistiksoftware WMS I SAP

MEMBRAIN IT Technology
Ihr Partner für Standardsoftware in Logistik & Produktion
SAP-zertifizierte Standardlösungen
modulare Integrationsplattform
On- & Offlinefähigkeit (Echtzeit)
- Lager/Bestandsführung
- Inventur
- Kommissionierung
- Versand
- Produktion
- Qualitätssicherung
- Instandhaltung
- Rückverfolgung

www.mobile-datenerfassung.eu
Membrain GmbH
Lochhamer Strasse 13
82152 Martinsried
Tel.: +49 (0) 89 520 368 - 0
E-Mail: mail@membrain-it.com
www.membrain-it.com

movis mobile vision
Mowis® Mobiles Warenwirtschafts- und Informationssystem für die Lieferlogistik
MOVIS Mobile Vision GmbH
Ludwigstr. 76, D-63067 Offenbach
Tel.:+49 69 823693-70
Fax: +49 69 823693-72
www.movis-gmbh.de
Email: vertrieb@movis-gmbh.de

Lokalisierung (RTLS) Telematik

MIK IT
- Flottenmanagementsystem
- Containerverwaltung mit RFID und GPS
- Lösungen und Services mit GPS-Tracking
- Softwareentwicklung

m.i.k. IT GmbH
Ruedorfferstr. 9
83022 Rosenheim
Tel.: +49 8031 352323-0
Fax: +49 8031 352323-19
info@mik-it.de
www.mik-it.de

SOREDI touch systems
SOREDI touch systems GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 13
D-82140 Olching / Germany
Fon: +49 8142 / 42238-33
Fax: +49 8142 / 42238-69
info@soredi-touch-systems.com
www.soredi-touch-systems.com

Mobile IT I Tablet Terminal

aitronic
Mobile Datenerfassung
- Laser- oder CCD-Scanner
- RFID-Reader/Writer
- GPRS oder DECT-Datenfunk
- Standortbestimmung mit GPS
- Hardware-Entwicklung

Stadtlanfert 7, D-33106 Paderborn
Tel. 05251 / 29816-0, Fax 05251 / 29816-40
www.aitronic.de, info@aitronic.de

BALLUFF
sensors worldwide
- Leistungsfähige RFID-Systeme für die Industrieautomation (LF, HF, UHF)
- Kundenspezifische Lösungen
- Weltweiter Support & globale Verfügbarkeit

Balluff GmbH
Schurwaldstraße 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Tel.: +49 7158 173-400
Fax: +49 7158 173-138
Kontakt: Oliver Pütz-Gerbig
oliver.puetz-gerbig@balluff.de
www.balluff.de

beic
beic Ident GmbH
Hildesheimer Str. 19b
D-38271 Baddeckenstedt
Tel.: +49 5062 96599 0
www.beic-ident.de

BSR IDWARE
BSR idware GmbH
A-5020 Salzburg
Jakob-Haringer-Str. 3
Tel.: +43 (0)662 456323 0
Fax: +43 (0)662 455937 99
E-Mail: office@bsr.at

CipherLab GmbH
Gießerallee 21
47877 Willich

Tel.: +49-2154-89777-20
Fax: +49-2154-89777-32
http://www.cipherlab.de

ProLogis Automatisierung und Identifikation GmbH

Ludwig Meixner
Hagsdorfer Str. 3
85368 Sixthaselbach

T +49 8764 9329-12
F +49 8764 9329-33
ludwig.meixner@prologis.de
www.prologis.de

info@smart-TEC.com • www.smart-TEC.com

smart-TEC®

Entwicklung und Herstellung von
- kundenindividuellen, robusten, industrietauglichen RFID- / NFC-Transpondern
- bedruckten RFID- / NFC-Etiketten mit unterschiedlichen Chiptechnologien und Sicherheitsmerkmalen

... auch für den -Schutz Bereich.

smart-TEC GmbH & Co. KG
Kolpingring 3 • 82041 Oberhaching
Tel. +49 89 613007-80

advanced PANMOBIL systems GmbH & Co. KG
Hansestr. 91, 51149 Köln
Tel.: +49 2203 10 334 777
Fax: +49 2203 10 334 720
info@PANMOBIL.com
www.PANMOBIL.com

Honeywell Scanning & Mobility

Dornierstraße 2
82178 Puchheim
Deutschland

Tel: +49-89-89019-0
Fax: +49-89-89019-200

E-Mail: info.germany@handheld.com
www.honeywell.com/aidc/ident

SOREDI touch systems GmbH
Werner-von-Siemens-Str. 13
D-82140 Olching / Germany

Fon: +49 8142 / 42238-33
Fax: +49 8142 / 42238-69

info@soredi-touch-systems.com
www.soredi-touch-systems.com

Optische Identifikation

Microscan Systems Inc.
Lemelerberg 17
NL-2402 ZN Alphen aan den Rijn
Niederlande
Tel: +31 172 423360
Email: deutsch@microscan.com
www.microscan.com

AGILLOX GmbH
Hauptstraße 15
85395 Attenkirchen
Kontakt: Carlos Sacanell Requero
Tel.: + 49 8168 9999 450
Fax: + 49 8168 9999 4545
E-Mail: csr@agillox.com
www.agillox.com

Siemens AG
Industry Sector
SIMATIC Ident
Codelesesysteme
Gleiwitzer Str. 555
D-90475 Nürnberg
Tel: 0911/895-0
simatic-ident.i-ia@siemens.com
www.siemens.de/codeleser

BALLUFF

sensors worldwide

- **Leistungsfähige RFID-Systeme für die Industrieautomation (LF, HF, UHF)**
- **Kundenspezifische Lösungen**
- **Weltweiter Support & globale Verfügbarkeit**

Balluff GmbH
Schurwaldstraße 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Tel.: +49 7158 173-400
Fax: +49 7158 173-138
Kontakt: Oliver Pütz-Gerbig
oliver.puetz-gerbig@balluff.de
www.balluff.de

Bluetooth Barcode- und RFID- Scanner / Chipkarten leser
Ingenico Healthcare/e-ID
25, quai Gallieni
92150 Suresnes / Frankreich
Tel.: +33 1 46 25 80 80
Fax: +33 1 46 25 80 20
www.xiring.com / www.ingenico.com
Kontakt (Deutsch): Isabelle OZENNE
E-Mail: isabelle.ozenne@ingenico.com
Tel.: +33 6 61 93 62 51

Unitech Europe
Kapitein Hatterasstraat 19
5015BB Tilburg,
Die Niederlande

Tel.: +31 13 4609292
info@eu.ute.com
www.eu.ute.com

- **AIDC technology, RFID and barcode**
- **Industrial mobile computers and scanners**
- **Support & software solutions**

VITRONIC Dr.-Ing. Stein Bildverarbeitungssysteme GmbH

Hasengartenstr. 14
65189 Wiesbaden

Tel.: +49 0611 7152-0
sales@vitronic.de
www.vitronic.de

BALTECH AG
Lilienthalstraße 27
85399 Hallbergmoos
Tel.: 0811/99881-0; Fax: -11
E-mail: info@baltech.de
http://www.baltech.de

Motorola Solutions Germany GmbH
Telco Kreisel 1
65510 Idstein
Deutschland

Telefon: +49 (0)695 007 3865
Telefax: +49 (0)6126 9576 999
E-Mail: info.emea@motorolasolutions.com
www.motorolasolutions.de

www.ident.de

RFID Schreib-/Lesesystem Hardware

Nordic ID GmbH
Herforder Straße 195
33609 Bielefeld

Tel.: +49 521 557717-0
Fax: +49 521 557717-10
info@nordicid.de
www.nordicid.de

NFC | Bluetooth (BLE) Datenfunk

FEIG ELECTRONIC GmbH
Lange Straße 4
D-35781 Weilburg

Tel.: 06471/3109-0
Fax.: 06471/3109-99
e-mail: obid@feig.de
http://www.feig.de

ACD Elektronik GmbH
Florian Stützle
Engelberg 2
88480 Achstetten
Germany

Tel.: +49 7392 708-499
Fax: +49 7392 708-490

E-Mail: vertrieb@acd-elektronik.de
Web: www.acd-gruppe.de

BRESSNER

- **LF, HF und UHF Handhelds**
- **Barcode (1D + 2D)**
- **Umfangreiches RFID Zubehör**
- **Kundenspezifische Lösungen**
- **RFID Middleware**

Bressner Technology GmbH
Industriestr. 51
82194 Gröbenzell
Telefon +49 8142 47284-42
Telefax +49 8142 47284-77
Kontakt: Alexander Pluntke
alexander.pluntke@bressner.de
www.bressner.de

Contrinex Sensor GmbH
Forstwaldstr. 357
47804 Krefeld
Tel. +49 (0)2151 65049-0
Fax +49 (0)2151 65049-10
info@contrinex.de
www.contrinex.de

deister electronic GmbH
Hermann-Bahlsen Str. 11
30890 Barsinghausen
Tel.: +49 (0) 51 05/51 61 11
Fax: +49 (0) 51 05/51 62 17
E-Mail: info.de@deister.com
www.deister.com

Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.
Tel.: +49 (0)81 53 / 90 96-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de

Elatec GmbH
Herr Klaus Nagel
Lilienthalstr. 3
82178 Puchheim
Tel.: 089 552 9961 0
Fax: 089 552 9961 29
info@elatec-rfid.com
www.elatec-rfid.com

FEIG ELECTRONIC GmbH
Lange Straße 4
D-35781 Weilburg
Tel.: 06471/3109-0
Fax.: 06471/3109-99
e-mail: obid@feig.de
http://www.feig.de

Seit über 20 Jahren
highway
Systemhaus für Barcode-, 2D-Code- und RFID-Lösungen
highway Identcode- und Drucksysteme GmbH
Höhenweg 4
D-08064 Zwickau
T: +49 375 58906-22
F: +49 375 58906-42
info@highway-gmbh.de
www.highway-gmbh.de

iDTRONIC GmbH
Donnersbergweg 1
67059 Ludwigshafen, Germany
Tel.: +49.621.66900-940
Fax: +49.621.66900-949
info@idtronic.de
www.idtronic-rfid.com

Kathrein RFID
Kronstaudener Weg 1
83071 Stephanskirchen
Hr. Thomas Brunner
Tel.: +49 8036 90831 20
E-Mail: rfid-sales@kathrein-rfid.de
www.kathrein-rfid.de

Ihr Partner für smarte RFID Hardware und Systemlösungen
microsensys GmbH
In der Hochstedter Ecke 2
D 99098 Erfurt
tel +49 361 59874 0
fax +49 361 59874 17
email info@microsensys.de
web www.microsensys.de

Nordic ID GmbH
Herforder Straße 195
33609 Bielefeld
Tel.: +49 521 557717-0
Fax: +49 521 557717-10
info@nordicid.de
www.nordicid.de

www.ident.de

RFID KONSORTIUM
INTELLIGENTER BEWEGEN AUTO ID IN NEUER DIMENSION
RFID Konsortium GmbH
Biedrich Str. 8A
61200 Wölfersheim
Tel. +49 (0) 6036 989 67 40
Fax +49 (0) 6036 989 67 44
www.rfid-konsortium.de
vertrieb@rfid-konsortium.de

Siemens AG
Industry Sector
SIMATIC Ident
RFID-Systeme für Produktion und Logistik
Gleiwitzer Str. 555
D-90475 Nürnberg
Tel: 0911/895-0
simatic-ident.i-ia@siemens.com
www.siemens.de/rfid

SMART Technologies ID GmbH
Tichelweg 9
D-47626 Kevelaer
Tel.: +49-2832-973-2052
Fax.: +49-2832-973-2054
info@smart-technologies.eu
www.smart-technologies.eu

RFID Transponder Chips | Software

AGILLOX GmbH
Hauptstraße 15
85395 Attenkirchen
Kontakt: Carlos Sacanell Requero
Tel.: + 49 8168 9999 450
Fax: + 49 8168 9999 4545
E-Mail: csr@agillox.com
www.agillox.com

Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.
Tel.: +49 (0)81 53 / 90 96-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de

Elatec GmbH
Herr Klaus Nagel
Lilienthalstr. 3
82178 Puchheim
Tel.: 089 552 9961 0
Fax: 089 552 9961 29
info@elatec-rfid.com
www.elatec-rfid.com

Transponder, Karten, Labels
Alle Frequenzen und Bauformen
Sonderanfertigungen
Fis Organisation GmbH
Am Stadtrand 52 - 22047 Hamburg
www.fiscard.de / info@fiscard.de
Telefon: +49 40 669616 - 0

Labels, Tickets, Tags and more...
GERA-IDENT GmbH
Zoitzstraße 3 • 07551 Gera-Liebschwitz
Tel: 0365 830 700 0 • Fax: 0365 830 700 29
E-Mail: info@gera-ident.com
Ansprechpartner: Herr Ramin Hassan
www.gera-ident.com

RFID Konzepte
- RFID-Komplettsysteme
- Transponderetiketten
- Projektmanagement

herpa print GmbH
Niedermiebach 71 · 53804 Much
Tel. (0 22 45) 9 16 30 · Fax (0 22 45) 9 16 36
www.herpa-print.de · e-mail: info@herpa-print.de

iDTRONIC GmbH
Donnersbergweg 1
67059 Ludwigshafen, Germany
Tel.: +49.621.66900-940
Fax: +49.621.66900-949
info@idtronic.de
www.idtronic-rfid.com

HID Global GmbH

Am Klingenweg 6a
65396 Walluff

Tel: +49 6123 791 0
Fax: +49 6123 791 199

Kontakt: Guido Kuhrmann

E-Mail: tagsales@hidglobal.com
www.hidglobal.com

microSensys
RFID in motion

Ihr Partner für smarte RFID Hardware und Systemlösungen

microsensys GmbH
In der Hochstedter Ecke 2
D 99098 Erfurt

tel +49 361 59874 0
fax +49 361 59874 17
email info@microsensys.de
web www.microsensys.de

mikron

+ Microcontroller
+ LF, HF, UHF, NFC – inlays, labels, modules, token, usw..
+ Dual interface smart cards
+ Antennendesign
+ Kundenspezifische Lösungen

Mikron GmbH
Andreas Herz Strasse 4
85598 Baldham
Tel.: +49 (0)8106351646
E-Mail: eaweissbach@mikron-semi.com
Web: www.mikron.ru

info@*smart*-TEC.com • www.*smart*-TEC.com

smart-TEC

Entwicklung und Herstellung von
- kundenindividuellen, robusten, industrietauglichen RFID- / NFC-Transpondern
- bedruckten RFID- / NFC-Etiketten mit unterschiedlichen Chiptechnologien und Sicherheitsmerkmalen

... auch für den Ex-Schutz Bereich.

smart-TEC GmbH & Co. KG
Kolpingring 3 • 82041 Oberhaching
Tel. +49 89 613007-80

SMARTRAC

SMARTRAC TECHNOLOGY GROUP

Albstrasse 14, D-70597 Stuttgart
Kontakt: Uwe Adamczyk

Tel.: +49 (0)711 / 656 926-10
Fax: +49 (0)711 / 656 926-11

eMail: sales-europe@smartrac-group.com
www.smartrac-group.com

TECTUS
The RFID Experts

TECTUS Transponder **T**echnology GmbH
Eurotec-Ring 39, D-47445 Moers Germany
Tel.: +49 (0) 2841 979 660
Fax: +49 (0) 2841 979 6610
idmag@tec-tus.de · www.tec-tus.de

TURCK
Industrielle Automation

Hans Turck GmbH & Co. KG

Witzlebenstr. 7
45472 Mülheim an der Ruhr
Tel.: +49 208 4952-0
Fax: +49 208 4952-264
E-Mail: more@turck.com
www.turck.de

Sensorik Automatisierung

BALLUFF
sensors worldwide

- **Leistungsfähige RFID-Systeme für die Industrieautomation (LF, HF, UHF)**
- **Kundenspezifische Lösungen**
- **Weltweiter Support & globale Verfügbarkeit**

Balluff GmbH
Schurwaldstraße 9
73765 Neuhausen a.d.F.
Tel.: +49 7158 173-400
Fax: +49 7158 173-138
Kontakt: Oliver Pütz-Gerbig
oliver.puetz-gerbig@balluff.de
www.balluff.de

DATALOGIC

Your partner in Factory Automation
Identification · Sensors · Safety
Laser Marking · Machine Vision

Datalogic Automation S.r.l.,
Niederlassung Central Europe,

Gottlieb-Stoll-Str. 1
73271 Holzmaden
Anja Schaber

Tel. +49 7023 7453-0
Fax +49 7023 7453-159

iris.koeber@datalogic.com
www.datalogic.com

microSensys
RFID in motion

Ihr Partner für smarte RFID Hardware und Systemlösungen

microsensys GmbH
In der Hochstedter Ecke 2
D 99098 Erfurt

tel +49 361 59874 0
fax +49 361 59874 17
email info@microsensys.de
web www.microsensys.de

VITRONIC
machine vision people

VITRONIC Dr.-Ing. Stein Bildverarbeitungssysteme GmbH

Hasengartenstr. 14
65189 Wiesbaden

Tel.: +49 0611 7152-0
sales@vitronic.de
www.vitronic.de

Sicherheitssysteme Chipkarten

MIK IT

- **RFID-Teilnehmermanagement**
- **RFID-Fachplanung und Systemintegration**
- **Weglaufschutz für Demente Personen in Heimen**
- **Softwareentwicklung**

m.i.k. IT GmbH
Ruedorfferstr. 9
83022 Rosenheim

Tel.: +49 8031 352323-0
Fax: +49 8031 352323-19

info@mik-it.de
www.mik-it.de

PAV

PAV Card GmbH
Hamburger Straße 6
22952 Lütjensee

Tel.: +49 (0) 41 54 7 99 0
Fax: +49 (0) 41 54 7 99 151

E-Mail: info@pav.de
www.pav.de
twitter.com/pavbrand

ident
Das Forum der Auto-ID Branche und der Wegweiser für Anwender.

www.ident.de

Systemintegration Beratung

identpro®

IdentPro GmbH
Camp-Spich-Str. 4
D-53842 Troisdorf
Tel.: +49(0) 2241 / 866 39 20
Email: info@identpro.de

www.identpro.de

MIK IT

- **RFID-Teilnehmermanagement**
- **RFID-Fachplanung und Systemintegration**
- **Weglaufschutz für Demente Personen in Heimen**
- **Softwareentwicklung**

m.i.k. IT GmbH
Ruedorfferstr. 9
83022 Rosenheim

Tel.: +49 8031 352323-0
Fax: +49 8031 352323-19

info@mik-it.de
www.mik-it.de

ProLogis

ProLogis Automatisierung und Identifikation GmbH

Ludwig Meixner
Hagsdorfer Str. 3
85368 Sixthaselbach

T +49 8764 9329-12
F +49 8764 9329-33
ludwig.meixner@prologis.de
www.prologis.de

SIEMENS

Siemens AG
Industry Sector
SIMATIC Ident
RFID-Systeme für Produktion und Logistik
Gleiwitzer Str. 555
D-90475 Nürnberg
Tel: 0911/895-0
simatic-ident.i-ia@siemens.com
www.siemens.de/rfid

www.ident.de

Verband I Institution Messe

Industrieverband für Automatische Datenerfassung, Identifikation und Mobilität

AIM-D e.V.
Richard-Weber-Str 29
68623 Lampertheim
www.aim-d.de

Mesago Messe Frankfurt GmbH
Rotebühlstr. 83-85
70178 Stuttgart
www.euro-id-messe.de

EUROEXPO Messe- und Kongress-GmbH
Joseph-Dollinger-Bogen 7
80807 München
www.logimat-messe.de

2D Code Leser Direktmarkierung

beic Ident GmbH
Hildesheimer Str. 19b
D-38271 Baddeckenstedt
Tel.: +49 5062 96599 0
www.beic-ident.de

DYNAMIC SYSTEMS GMBH
Systemanbieter für Industrielle Kennzeichnung.

Tel.: +49 (0)81 53 / 90 96-0
E-Mail: info@dynamic-systems.de
www.dynamic-systems.de

SIEMENS

Siemens AG
Industry Sector
SIMATIC Ident
RFID-Systeme für Produktion und Logistik
Gleiwitzer Str. 555
D-90475 Nürnberg
Tel: 0911/895-0
simatic-ident.i-ia@siemens.com
www.siemens.de/rfid

ident **MARKT**
Platzieren Sie Ihr Unternehmen an der passenden Stelle

Der ident MARKT ist eine ganzjährige Print- und Online-Präsentation Ihres Unternehmens. Durch die Aufteilung in Produktsparten bieten wir Ihnen bei der Auffindbarkeit Ihres Unternehmens eine hohe Flexibilität und eine umfassendeAbdeckung Ihrer Zielgruppe.

Durch den ident MARKT sind Sie sowohl regelmäßig im gedruckten Anbieterverzeichnis der Zeitschrift präsent, als auch online im Internet-Portal der ident.

Ihr Ansprechpartner:
Bernd Pohl, E-Mail: pohl@ident.de, Tel.: +49 6182 9607890, Fax: +49 6182 9607891

TERMINKALENDER / VERANSTALTUNGEN 2015

APRIL 2015

13.04. - 14.04.2015
HANNOVER MESSE | Hannover
Deutsche Messe AG | Messegelände
Tel.: +49 511 89-0
www.hannovermesse.de

14.04. - 16.04. 2015
conhIT | Berlin
Connecting Healthcare IT
Tel.: +49 30 3038-222
www.conhit.de

16.04.2015
Tag der Logistik | Bundesweit
„Logistik verbindet“
Tel.: +49 421 17384-45
www.bvl.de

28.04. - 29.04.15
Printed Electronics Europe | Berlin
Konferenz für gedruckte, flexible und organische Elektronik
www.PrintedElectronicsEurope.com

MAI 2015

05.05. - 08.05.2015
TRANSPORT LOGISTIC | München
Int. Fachmesse für Logistik, Mobilität, IT und Supply Chain Management
Tel.: +49 89 949-20720
www.transportlogistic.de

05.05. - 06.05. 2015
EHI Kartenkongress | Bonn
Mit Online & Mobile Payment
www.kartenkongress.de

07.05.2015
M.TOP | München
Ingram Micro ITK-Messe
Tel.: +49 89 4208-1296
www.ingrammicro.de/imtop

19.05. - 21.05.2015
SENSOR+TEST | Nürnberg
Int. Messe & Kongress für Sensorik, Mess- und Prüftechnik
Tel.: +49 5033 9639-0
www.sensor-test.de

JUNI 2015

16.06. - 17.06.2015
Smart SysTech | Aachen
Conference on Smart Objects, Systems and Technologies
RWTH Aachen University
www.smart-systech.eu

25.06. - 26.06.2015
EXCHAiNGE | Frankfurt/Main
The Supply Chainers‘ Convention
Messe Frankfurt.
www.exchainge.de

SEPTEMBER 2015

08.09. - 09.09.2015
Zukunftskongress Logistik
31. Dortmunder Gespräche
Tel.: +49 231 9743-260
www.dortmunder-gespraeche.de

23.09. - 24.09.2015
ECR Tag | Nürnberg
NürnbergConvention Center, NCC Ost
www.ecrtag.de

29.09. - 01.10.2015
FachPack | Nürnberg
Fachmesse für Interne Verpackung/ Logistik
Tel +49 911 8606-4979
www.fachpack.de

29.09 - 02.10.2015
Labelexpo Europe | Brüssel
Messe für Etikettierung, Produktauszeichnung und Druck
www.labelexpo-europe.com

OKTOBER 2015

06.10. - 08.10.2015
it-sa | Nürnberg
IT-Security-Messe
Tel.: +49 6725 9304-16 | www.it-sa.de

28.10. - 30.10.2015
Dt. Logistik-Kongress | Berlin
Bundesvereinigung Logistik e.V.
Tel.: +49 421 173840
www.bvl.de

29.09. - 01.10.2015
FachPack | Nürnberg
Fachmesse für Interne Verpackung/Logistik
Tel +49 911 8606-4979
www.fachpack.de

NOVEMBER 2015

10.11. - .12.11.2015
Euro ID | Frankfurt
Int. Fachmesse für Automatische Identifikation
Tel.: +49 711 61946-0
www.euro-id-messe.de

10.11. - .12.11.2015
ID World Congress | Frankfurt
Biometrics, Cards, RFID and Data Collection
Tel.: +49 711 61946-0
www.idworldonline.com

16.11. - 19.11.2015
MEDICA | Düsseldorf
Weltforum der Medizin - Int. Fachmesse mit Kongress
Tel.: +49 211 4560-529
www.medica.de

17.11. - 19.11.2015
Cartes | Paris
Security, Payment, Identification & Mobility
Tel.: +33 1 767711-50
www.cartes.com

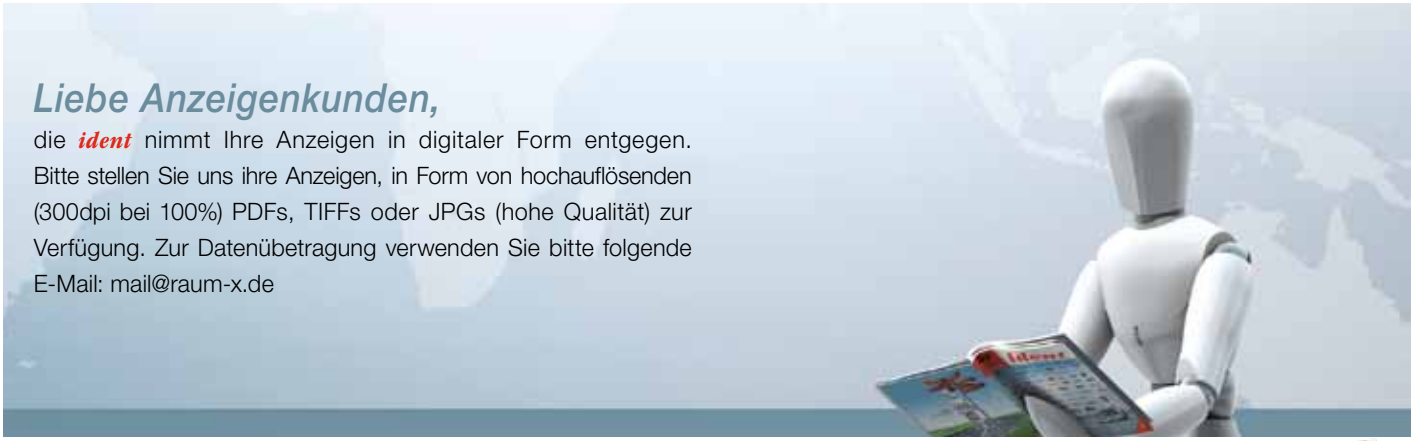
24.11. - 26.11.2015
SPS/IPC/DRIVES | Nürnberg
Int. Fachmesse und Kongress Elektrische Automatisierung
Tel.: +49 711 61946-0
www.mesago.de/sps

Weitere Termine: ***www.ident.de***

Themenplan *ident* 2015

Themen unter Vorbehalt

ident	Anwendungsgebiet	Technologieschwerpunkt	Messen und Veranstaltungen
Ausgabe 3 27. April	**Logistik & Mobile IT Spezial** Barcodedrucksysteme Distribution	RFID Transponder Voice Systeme Telematik	transport logistic (05.05.-08.05.) Control (05.05.-08.05.) Sensor+Test (19.05.-21.05.)
Ausgabe 4 09. Juni	**RFID & NFC Spezial** Lokalisierung (RTLS) Prozessinformatik	Direktmarkierung Inventursysteme Barcodeleser	Achema (15.06.-19.06.) IM.TOP (25.06.)
PRODUKTE 06. Juli	**ident PRODUKTE** Lesegeräte (Barcode & RFID), Mobile IT, Sensorik, Voice, Drucker, Kennzeichnung, Etiketten, NFC, Beratung, Systemintegration und Software.	Produzenten, Systemintegratoren, Reseller und Anwender von Auto-ID Systemen.	
Ausgabe 5 07. September	**Verpacken & Kennzeichnen Spezial** Barcodedrucktechnologie RFID Systeme	Lasermarkierung Etikettierung 2D Codes	Fachpack (29.09.-01.10.) Labelexpo Europe (29.09.-02.10.) It-sa (06.10.-08.10.)
Ausgabe 6 12. Oktober	**EURO ID Spezial** Barcodetechnologie Automatisierung	NFC Technologie Produktschutz Sensorik	Euro ID (10.11.-12.11.) SPS/IPC/DRIVES (24.11.-26.11.)
Ausgabe 7 16. November	**Auto-ID Spezial** Systemintegration Logistiksoftware	Optische Identifikation RFID Lesesystem Barcodedrucker	



Inserentenverzeichnis

ACD	07
Bluhm	2. Umschlagseite
Carema	05
Cipherlab	09
ConHIT	41
Deister	11
Exchainge	34
Ingram	13
LogiMAT	4. Umschlagseite
ProLogistik	15
Siemens	Titel
Winckel	39
Zebra	37

ABONNEMENT

ident

Das führende Anwendermagazin für Automatische Datenerfassung & Identifikation

Das *ident* Abo! Sichern Sie sich ihre Vorteile!

1. Ganzjährige, unkomplizierte Belieferung
Wir liefern Ihnen alle Ausgaben der ident direkt ins Haus. 7 Ausgaben plus das ident JAHRBUCH, so bleiben Sie immer aktuell informiert.

2. Aktuelle Produkt- und Branchennews
Mit der ident erhalten Sie kompetent aufbereitete Anwendungsberichte, aktuelle Fachinformationen, ausführliche Produktbeschreibungen und Branchennews aus dem gesamten Bereich der Automatischen Identifikation und Datenerfassung.

3. Branchenübergreifende Informationen
Die ident verbindet branchenübergreifend Informationen aus Wissenschaft, Industrie und Anwendung.

4. ident MARKT – Das Anbieterverzeichnis
Der ident MARKT ist als Anbieterverzeichnis der direkte Draht zu Unternehmen und Produkten aus der Branche.

Ident Verlag & Service GmbH
LESERSERVICE
Durchstraße 75
44265 Dortmund, Germany

Tel.: +49 231 72546092
Fax: +49 231 72546091
E-Mail: verlag@ident.de

ident.de

ident Abonnement

Bitte liefern Sie mir ab sofort die *ident* zum Abo-Preis von € 70,– im Jahr inkl. Mwst., zzgl. Versandkosten (= 7 Ausgaben und ein Jahrbuch). Das Abo verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn es nicht 8 Wochen vor Ablauf des Bezugsjahres gekündigt wird.

Firma:

Name:

Vorname:

Position:

Branche:

E-Mail:

Straße/Postfach:

PLZ/Ort:

Datum/1. Unterschift:

Garantie: Diese Vereinbarung kann innerhalb von 10 Tagen schriftlich bei der Ident Verlag & Service GmbH widerrufen werden.

Datum/2. Unterschift:

Sie zahlen erst nach Erhalt der Rechnung oder per Bankeinzug:

Kontonummer:

Bankinstitut/BLZ:

Impressum

ident
Das führende Anwendermagazin für
Automatische Datenerfassung & Identifikation

Es erscheinen 7 Ausgaben, Sonderausgaben und ein Jahrbuch pro Jahr.

Offizielles Organ der AIM-D e. V.

Herausgeber:
Ident Verlag & Service GmbH
Durchstraße 75, 44265 Dortmund, Germany
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091
E-Mail: verlag@ident.de, Web: www.ident.de

Redaktion Magazin und Internet
Chefredakteur
Dipl.-Ing. Thorsten Aha (verantwortlich)
Durchstr. 75, 44265 Dortmund, Germany
Tel.: +49 231 72546090, Fax: +49 231 72546091, E-Mail: aha@ident.de

Redaktionsteam:
Tim Rösner
Thomas Wöhrle
Maria Meriemque-Aha
Prof. Dr.-Ing. Klaus Krämer

Anzeigenleiter:
Bernd Pohl,
Tel.: +49 6182 9607890, Fax: +49 6182 9607891, E-Mail: pohl@ident.de

Verlagsleiterin:
Maria Meriemque-Aha
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091, E-Mail: verlag@ident.de

Abo-/Leserservice:
Tel.: +49 231 72546092, Fax: +49 231 72546091, E-Mail: verlag@ident.de

Redaktionsbeirat:
Wolf-Rüdiger Hansen, Geschäftsführer AIM-D e.V.
Prof. Dr.-Ing. Rolf Jansen, IDH des VVL e.V.
Bernhard Lenk, Datalogic Automation GmbH
Heinrich Oehlmann, Eurodata Council
Peter M. Pastors, PIKS
Prof. Dr. Michael ten Hompel, Fraunhofer IML
Frithjof Walk, Vorstandsvorsitzender AIM-D e.V.

Gestaltung und Umsetzung:
RAUM X – Agentur für kreative Medien
Ranja Ristea-Makdisi, Stefan Ristea GbR
Huckarder Str. 12, 44147 Dortmund
Tel.: +49 231 847960-35, E-Mail: mail@raum-x.de, Web: www.raum-x.de

Herstellung:
Strube OHG, Stimmerswiesen 3, 34587 Felsberg

Bezugsbedingungen:
Jahresabonnement Euro 70,- und Einzelheft außerhalb des Abonnements Euro 12,- zuzüglich Versandkosten, inkl. 7% MwSt. Ausland auf Anfrage. Das Abonnement verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls nicht 8 Wochen vor Ende des Bezugsjahres die Kündigung erfolgt ist. Bestellungen beim Buch- oder Zeitschriftenhandel oder direkt beim Verlag:
ISSN 1432-3559 ident MAGAZIN, ISSN 1614-046X ident JAHRBUCH

Presserechtliches:
Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urhebergesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Der Verlag gestattet die Übernahme von Texten in Datenbestände, die ausschließlich für den privaten Gebrauch eines Nutzers bestimmt sind. Die Übernahme und Nutzung der Daten zu anderen Zwecken bedarf der schriftlichen Zustimmung durch die Ident Verlag & Service GmbH.

Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder und decken sich nicht notwendigerweise mit der Auffassung der Redaktion. Die Redaktion behält sich vor, Meldungen, Autorenbeiträge und Leserbriefe auch gekürzt zu veröffentlichen.

Die ident Redaktion und die Ident Verlag & Service GmbH übernehmen trotz sorgfältiger Beschaffung und Bereitstellung keine Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit oder Genauigkeit der Inhalte. Für den Fall, dass in ident unzutreffende Informationen veröffentlicht oder in Programmen oder Datenbanken Fehler enthalten sein sollten, kommt eine Haftung nur bei grober Fahrlässigkeit oder Vorsatz des Verlages oder seiner Mitarbeiter in Betracht.

Alle Anbieter von Beiträgen, Fotos, Illustrationen stimmen der Nutzung in der Zeitschrift ident, im Internet und auf CD-ROM zu. Alle Rechte einschließlich der weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken, liegen bei der Ident Verlag & Service GmbH. Für unverlangt eingesandte Manuskripte und Fotomaterial wird keine Haftung übernommen und können von der Redaktion nicht zurückgesandt werden.

Geschützte Marken und Namen, Bilder und Texte werden in unseren Veröffentlichungen in der Regel nicht als solche kenntlich gemacht. Das Fehlen einer solchen Kennzeichnung bedeutet jedoch nicht, dass es sich um einen freien Namen, ein freies Bild oder einen freien Text im Sinne des Markenzeichenrechts handelt.

Rechtliche Angaben:
Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Dortmund, Ust-IdNr. DE230967205
Amtsgericht Dortmund HRB 23359, Geschäftsführer Thorsten Aha

ident und ident.de sind eingetragene Marken der Ident Verlag & Service GmbH.
2015 © Copyright by Ident Verlag & Service GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

LogiMAT 2016

Messe mit Mehrwert

14. Int. Fachmesse für **Distribution**, **Material-** und **Informationsfluss**

8.– 10. März 2016

Neue Messe Stuttgart

Innovativ agieren – Wandel gestalten

Erneut im Rahmen der Fachmesse LogiMAT

TradeWorld 2016

FACHMESSE FÜR MODERNE HANDELSPROZESSE

Handel im Wandel:
Stationär · Katalog
E-Commerce · Multichannel

www.tradeworld.de

Jetzt informieren und dabei sein!
www.logimat-messe.de